Oec. 649r

Fuckel

[illegible]

Meine Bienenzucht,

oder

ausführliche Anleitung

zur

Behandlung der Bienen

in jeder Jahreszeit.

Von

Christian Friedrich Ludwig Fuckel,

Pfarrer zu Okriftel im Herzogthum Nassau.

Mit 6 Figurentafeln und einem Anhange, Nutt's und von Morlot's Bienenzucht betreffend.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Darmstadt, 1846.

Druck und Verlag von Carl Wilhelm Leske.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Die Biene ist ein kleines Vögelein, und gibt doch die allersüßeste Frucht.

Sirach 11, 3.

Sr. Hochwohlgeboren

dem Herrn Oberstallmeister

Freiherrn

Anton von Breidbach-Bürresheim,

genannt **von Ried**, zu Heddernheim,

Inhaber hoher Orden,

dem

ebenso edlen Menschenfreunde als höchst thätigen und einsichtsvollen Beförderer der Landwirthschaft,

widmet diese zweite Auflage

als

Zeichen seiner innigsten Verehrung und Liebe

der

Verfasser.

Vorrede zur ersten Auflage.

Ob ich gleich durch Niederschreiben meiner auf dem Felde der Bienenpflege gesammelten Kenntnisse, Beobachtungen und Erfahrungen überall, wo Bienenzucht getrieben wird, Nutzen stiften wollte; so hatte ich doch dabei zunächst mein liebes Vaterland, das Herzogthum Nassau, im Auge. Denn so gewiß in diesem Lande der Verbreitung alles Guten und Nützlichen eine weite Bahn gemacht wird, und darum jeder Vorurtheilsfreie und Unbefangene von ihm rühmen muß: »Hier ist gut sein, hier wollen wir Hütten bauen«; so gewiß will es doch scheinen, als wenn von Seiten meiner Landsleute der in Frage stehende Theil der ländlichen Industrie nicht mit der Aufmerksamkeit, welche er verdient, betrachtet und zu viel als Nebensache oder Appendix der Landwirthschaft angesehen würde.

Zwar hat unsere wahrhaft väterlich gesinnte Regierung, die unablässig darauf aus ist, den Wohlstand des Landes auf jede Weise zu heben und alle geöffneten Nahrungsquellen zum Heil und Segen

der Unterthanen recht fließen zu machen, auch zur Hebung der Bienenzucht ruhmwürdige Schritte gethan, und namentlich erst vor einigen Jahren noch ihren Willen, diesen Zweig der Landwirthschaft zu befördern, dadurch kund gegeben, daß von ihr die fleißige Benutzung und Anwendung einer Bienenschrift, welche sämmtliche Volksschulen als Geschenk erhalten haben, den Lehrern in einem besonderen an die Schulinspectoren gerichteten Erlasse empfohlen worden ist; zwar hat nicht minder auch der treffliche landwirthschaftliche Verein des Herzogthums, von dem eben das erwähnte Geschenk herrührt, schon lange auf die Bienenpflege seine Blicke gerichtet und sogar in einer allgemeinen Versammlung des vorigen Jahres die Verleihung von Preisen an diejenigen Schullehrer, welche sich im Bienenfache auszeichnen, beschlossen. Aber dessenungeachtet dürfte die erfreuliche Höhe noch fern liegen, bis wohin jeder Patriot, welcher zugleich Kenner vom Fache ist, die Bienenzucht gebracht sehen möchte, wenn sie das werden soll, was sie werden kann: eine ebenso angenehme als ergiebige Nahrungsquelle für den Bürger und besonders für den Landmann. Denn es sind, so weit ich sehen kann, noch viel zu wenig richtige Kenntnisse in der Bienenzucht verbreitet, und diese wird fast durchgängig auf die altherkömmliche, mit-

hin auf eine Weise getrieben, bei der sich freilich wenig Ersprießliches hoffen läßt und bei der man sich ganz der Willkür der Bienen überlassen sieht. Ueberall sind z. B. noch die alten einfachen Körbe im Gange, bei denen man nicht halb so viel erndten kann, als bei den zusammengesetzten Wohnungen. Nicht selten sieht man am Aeußeren jener Körbe die Bienen, wenn sie einmal nicht zu schwärmen Lust haben, oder, weil ihre Königin nicht folgen will, das Schwärmen aufgeben müssen, bis in den Herbst hinein in dicken Klumpen feiern, während draußen viele Centner Honig und Wachs zu Grunde gehen, die sie hätten heimtragen können, wenn man sie nur zur rechten Zeit getheilt und aus einem Stocke zwei oder drei gemacht hätte. Indem man so die Bienen machen läßt, was sie wollen, zieht man sich überdieß den großen Nachtheil zu, daß die Stöcke nicht durch Erbrütung junger Königinnen sich erneuern, und man hat dann im Frühlinge oft eine ganze Reihe von Stöcken, die den Winter hindurch ihre alten drei- und vierjährigen Mütter verloren haben, und nun in der Regel ein Opfer der sogenannten Raubbienen werden, wodurch, außer dem Schaden, den sie anrichten, auch noch Zank und Streit unter den Bienenvätern hervorgerufen wird. Hierzu kommt, daß man jungen

Stöcken, die etwa nur halb ausgebaut sind, im Herbste die Waben ausbricht, diese für eine Kleinigkeit verkauft und somit einen wahren Schatz verschleudert. Denn solche Stöcke ohne Bienen — was sich aber erst bei den theilbaren Wohnungen recht einleuchtend machen läßt — bis in das nächste Jahr gut aufgehoben und sie da mit Schwärmen oder Abtreiblingen besetzt, führt zum reichsten Gewinn in der Bienenzucht. Und wie verkehrt ist die Methode, welche nach der Erndte, was fast an allen Orten der Brauch ist, die Bienen mit Schwefeldampf ersticken heißt! Nicht zu gedenken, daß bei einer solchen Verfahrungsart das unverdorbene menschliche Gefühl drohend den Finger erhebt; so tödtet man auch damit Millionen von Arbeitern, die im wiederkehrenden Frühlinge ihr Winterquartier reichlich bezahlt und neue Schätze für uns eingetragen haben würden.

Doch genug mit Aufzählung von Mängeln und Gebrechen, woran ich die Bienenzucht, wie in anderen Ländern, so auch in meinem sonst so glücklichen Vaterlande im Allgemeinen leiden sehe. Schon das Angeführte wird hinreichen, jeden denkenden Menschen vom Uebelstande jenes wichtigen Zweiges der Landwirthschaft vollkommen zu überzeugen. Diesem Uebelstande aber wollte ich durch meine Schrift

so viel als möglich begegnen, wollte richtige Kenntnisse in der Bienenzucht in Umlauf bringen, wollte diese dadurch dem Ziele der Vollkommenheit näher führen und so meinen Mitbürgern nützlich werden. Auch zweifle ich ganz und gar nicht, daß ich meine Absicht erreichen werde, wenn nur diejenigen Männer, welche die nöthige Einsicht und Gelegenheit haben, sich der Sache annehmen und mit ihrem Beispiele Denen vorangehen wollen, die gewöhnlich alle Neuerungen mit vorgefaßten Meinungen und nicht ohne Mißtrauen ansehen. Sobald nur hier und da die Sache ins Leben tritt, dann wird und muß sie sicher viele Liebhaber finden und nach und nach allgemein werden. Denn die Methode, wornach ich die Bienen behandle und durchgängig behandelt wissen möchte, läßt zu gewiß auf ein glückliches Gelingen rechnen, als daß ich mich jener Hoffnung nicht überlassen sollte. Um aber meine hier ausgesprochene Behauptung noch mehr zu erhärten und das Vortheilhafte meiner aus der Erfahrung hervorgegangenen Methode noch deutlicher ins Licht zu setzen, will ich den Ertrag angeben, den z. B. im Jahre 1836 meine Bienenzucht abgeworfen hat. Ich hatte 16 Stöcke überwintert, die, weil der Frühling spät eintrat und weil noch dazu ein Frost fast alle Baumblüthen, eine Hauptnahrung

für die Bienen in der Wetterau, zerstört hatte, bis weit in den Mai hinein gefüttert werden mußten.

Numer des Stockes.	Anzahl der Schwärme die er gab.	Geldanschlag der Schwärme.		Honigertrag.			Summa in Geld.	
					Geldanschlag.			
		fl.	kr.	Pfd.	fl.	kr.	fl.	kr.
1	3	18	"	5	1	"	19	"
2	1	6	"	20	4	"	10	"
3	2	12	"	14	2	48	14	48
4	3	11	"	13	2	36	13	36
5	2	12	"	20	4	"	16	"
6	1	6	"	30	6	"	12	"
7	1	6	"	18	3	36	9	36
8	2	12	"	24	4	48	16	48
9	1	8	"	6	1	12	9	12
10	1	6	"	14	2	48	8	48
11	2	12	"	19	3	48	15	48
12	2	12	"	44	8	48	20	48
13	1	6	"	48	9	36	15	36
14	3	14	"	24	4	48	18	48
15	1	6	"	36	7	12	13	12
16	1	4	"	14	2	48	6	48
	27	151	"	349	69	48	220	48
Ab für Fütterung 50 fl. — kr.								
Ab für Wohnungen 24 " 44 "							74	44
Reiner Ertrag . . .							146	4

Es warf also im Durchschnitt ein Stock 9 fl. 7 kr. 3 pf. ab. Nehme ich nun an, jeder Ort des Herzogthums Nassau hätte 30, jeder Landhof, jede Mühle u. s. w. 3 Bienenstöcke; so würde die

Gesammtheit 30,069 Stöcke betragen, und diese könnten in Jahren, wie das Jahr 1836 war, nach meiner Methode behandelt, einen Ertrag von 274,504 fl. 54 kr. 3 pf. abwerfen. Aber an vielen Orten des Herzogthums, die reich an Waldungen sind, in welchen die Bienen an der Heidelbeerblüthe u. s. w. eine vortreffliche Frühlings-, und an der Heide eine gute Herbstnahrung haben, würde sich ein noch viel größerer Gewinn erringen lassen. Und was könnte erst aus der Bienenzucht werden, wenn auf den großen Heidefluren, welche das Vaterland hat, und welche keine Bienen von ihrem Standorte aus besuchen können, geräumige Bienenstände errichtet würden, welche die dahin gebrachten Stöcke gegen eine mäßige Vergütung aufnähmen! Wahrlich, von den Höhen und Triften herab würde Gold und Silber fließen, und die Bienenzucht zu einer wahren Fundgrube für den Bürger und Landmann werden.

Auch könnten, wenn die Einen und die Anderen wegen großer Landwirthschaft oder aus anderen Gründen sich mit der Bienenzucht nicht befassen könnten, aber doch Lust dazu hätten, für diese in den Ortschaften oder Gemeindebezirken gemeinschaftliche Bienenstände, ohne jedoch die besonderen Stände beschränken oder überflüssig machen zu wollen, angelegt, selbige gegen einige Procente unter die Aufsicht

und Pflege der Schullehrer gestellt und also auch auf diese Weise nahmhafte Schätze gewonnen werden.

Hierbei muß ich noch einem Einwande begegnen, der von verschiedenen Seiten her gegen Diejenigen gemacht wird, welche der Nützlichkeit der Bienenzucht das Wort reden und diese aus allen Kräften heben möchten. Man behauptet nämlich, die Bienenzucht erfordere, besonders in den Tagen, wo die Bienen schwärmen, zu viel Zeit, und der Landmann müsse über dem langen Passen auf die Schwärme seine übrigen Berufsgeschäfte Noth leiden sehen. Bei der Art, wie man die Bienen gewöhnlich behandelt, mag der Einwurf allerdings nicht ungegründet erscheinen. Wer aber das Werk in meinem Sinne treibt, kann sich auch in dieser Hinsicht helfen und die Schwärmzeit schnell beendigen. Denn nach meiner Methode werden die Stöcke — es sollen ihrer 16 bis 20 sein — so ziemlich alle zugleich schwarmgerecht, und man kann sie dann, wenn man die Schwärme nicht abwarten will, innerhalb weniger Tage, welches selbst Regentage sein dürfen, ganz gemächlich abtreiben. So ist man mit Einemmale alles Aufpassens überhoben, und die jungen Stöcke, die man auf diese Art gewinnt, gerathen in der Regel ebenso gut, ja oft noch besser, als die freiwilligen Schwärme.

Nun der Herr, in dessen Dienste ich wirke und der Jeden berufen hat, zum geistigen und leiblichen Wohl seiner Mitmenschen nach Kraft und Vermögen beizutragen, wolle seinen Segen geben, und mich die Freude erleben lassen, daß an allen Enden die Bienenzucht immer schöner und herrlicher emporblühe!

Reichelsheim, den 11. März 1837.

Fuckel.

Vorrede zur zweiten Auflage.

Seitdem ich die Vorrede zur ersten Auflage meines Werkchens über die Bienenzucht geschrieben habe, sind bereits 9 Jahre verflossen. Ob ich gleich auch während dieser Zeit mich fast jeden Tag mit meinen lieben Immen beschäftigt, manche Stunde auf die Beobachtung ihrer inneren und äußeren staatlichen Einrichtung verwendet und in Ansehung ihrer Behandlung wieder viele und mancherlei Versuche ange-

stellt habe; so sind doch meine Ansichten und Grundsätze, die ich in der ersten Ausgabe dieser Schrift den Freunden der Bienenpflege vorgelegt habe, nicht nur ganz dieselben geblieben, sondern ich habe mich auch von deren Richtigkeit und Zweckmäßigkeit nur noch mehr und fester überzeugt. Auch sind mir in dieser Beziehung von allen Ständen und aus allen Gegenden bis weit über die Gränzen Deutschlands hinaus die beifälligsten und erfreulichsten Mittheilungen gemacht worden. Ließen sich auch hier und da über das, was ich in meinem Buche niedergelegt und was ich in öffentlichen Blättern bekannt gemacht habe, tadelnde Aeußerungen vernehmen; so finde ich diese doch ohne Ausnahme so unbedeutend, so grundlos und ihnen dergestalt den Stempel der Unkunde und des Mißverständnisses aufgedrückt, daß ich es wirklich nicht der Mühe werth halte, hier auf eine förmliche Widerlegung einzugehen. Hat doch gar bei Gelegenheit, als ich den Ertrag meiner Bienenzucht von 1838 in der Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen veröffentlichte, Herr Polizeicommissär Kaden zu Mainz mich nicht nur auf eine unfreundliche Weise der Uebertreibung beschuldigt und mich in dieser Hinsicht über den berühmten Pomologen und Bienenzüchter Christ gesetzt, sondern auch, um eine lächerliche Art

von Witz spielen zu lassen, seine Meinung dahin ausgesprochen, daß, wenn die Bienenzucht so viel einbrächte, man wohl thäte, Alles zu verwerthen und Bienen dafür anzukaufen. Ei du mein Gott, der Mann wird doch nicht etwa Ernst machen und Alles, was er hat, an die Bienen hängen wollen? Es war ja dort nicht vom jährlichen, sondern nur vom Ertrage Eines Jahres die Rede! Doch, zu solchen Beschuldigungen und zu solchen Urtheilen, die nur auf dem Boden des Mißverständnisses aufgewachsen sein können, ein Wort mehr zu sagen, würde ich in Wahrheit für Zeitverlust und ganz unter meiner Würde halten.

Daß übrigens die zweite Auflage meiner Schrift, die ich hiermit dem Publikum übergebe, nicht nur auf dem Titelblatte eine verbesserte und vermehrte genannt werde, sondern diesen Namen auch in der That verdiene, davon werden tüchtige Kenner, welche sich der Mühe unterziehen wollen, gegenwärtige Ausgabe mit der ersten zu vergleichen, sich bald genug überzeugen und demnach den auf dem Titelblatte gebrauchten Ausdruck als vollkommen gerechtfertigt finden. Ebenso werden Diejenigen, welche mein Buch bei Behandlung ihrer Bienen zum Wegweiser wählen, sich gewiß nicht irre geleitet und betrogen sehen. Sie werden im Gegentheil in kurzer Zeit inne wer-

den, daß ich nur Wahrheit niedergeschrieben habe, und daß das ganze Gebäude, das ich aufgeführt, auf dem festen Bollwerke der Erfahrung gegründet sei.

So verlasse denn zum zweitenmal den Hafen meiner ländlichen Muße, du mit so großer Vorliebe von mir geschriebenes Buch, und bringe Vergnügen und reichen Gewinn in manches Haus! Du bist einem der erhabensten Gegenstände der Natur, bist jenen Geschöpfen des großen Gottes gewidmet, die seit Jahrtausenden reichliche Gelegenheit zum Forschen und Bewundern darboten, zur Stunde noch darbieten und nach ganzen Ketten von Jahrhunderten noch darbieten werden! So oft du aber Naturfreunden einen frohen Tag bereitest, und so oft du den Segensquell öffnest, den die Biene, diese bewundernswürdige Künstlerin, fließen zu machen vermag — so oft will ich, wenn ich davon Kunde erhalte, im dankbaren Aufblicke zum Himmel und mit wahrer Freude an die Stunden gedenken, die ich auf dich verwendet habe!

Okriftel, den 25. März 1846.

Fuckel.

Inhaltsverzeichniß.

Seite

Einleitung 1

Erster Abschnitt.

Erstes Kapitel.

Der Bienenstand.

§. 1. Einrichtung des Bienenstandes 13
§. 2. Lage des Bienenstandes 16
§. 3. Der Vorplatz des Bienenstandes 19

Zweites Kapitel.

Die Bienenwohnung.

§. 4. Aus welchem Stoffe soll die Wohnung bestehen? . . 20
§. 5. Form und Größe der Bienenwohnung 24
§. 6. Die Flugbreter 26
§. 7. Die einfachen und zusammengesetzten Wohnungen . 27

Drittes Kapitel.

Die Bienengeräthschaften.

§. 8. Was man zum Schutze gegen den Stachel der Bienen braucht 43
§. 9. Die Drahtsaite und die Bienenmesser 44
§. 10. Die Dampf- oder Rauchmaschinen 45
§. 11. Die Wage 49
§. 12. Das Thermometer 50

Viertes Kapitel.

Naturgeschichte der Bienen.

Königin — Arbeitsbienen — Drohnen.

Seite
§. 13. Die Königin 50
§. 14. Die Arbeitsbienen 76
§. 15. Die Drohnen 82

Fünftes Kapitel.

Die natürliche Vermehrung der Bienenkolonien oder das Schwärmen.

§. 16. Die Vorschwärme 92
§. 17. Die Nachschwärme 96
§. 18. Die Jungfernschwärme 97

Sechstes Kapitel.

Die künstliche Vermehrung der Bienenkolonien oder das Ablegermachen und Abtreiben.

§. 19. Das Ablegermachen 98
§. 20. Das Abtreiben 105

Siebentes Kapitel.

Die Räubereien der Bienen.

§. 21. Wirkliche Räuberei 119
§. 22. Eingebildete Räuberei 123
§. 23. Wie man die Räuberei verhüten und heben kann . 125

Achtes Kapitel.

Was ist den Bienen zu ihrer Erhaltung nöthig?

Honig — Blumenstaub — Wasser.

§. 24. Der Honig 130
§. 25. Der Blumenstaub 136
§. 26. Das Wasser 138

Neuntes Kapitel.

Krankheiten und Feinde der Bienen.

§. 27. Krankheiten der Bienen 140
§. 28. Feinde der Bienen 142

Zweiter Abschnitt.

Erstes Kapitel.

Behandlung der Bienen im Frühlinge oder von da an, wo sie ordentlich zu fliegen anfangen, bis dahin, wo das Schwärmen aufhört.

Seite

§. 29. Genaues Forschen nach dem Zustande der Stöcke . 147
§. 30. Das Füttern 158
§. 31. Was man zu thun hat, um das Schwärmen zu befördern 166
§. 32. Verfahrungsweise, wenn die Schwärme kommen . 169
§. 33. Wie lange man mit dem Abtreiben warten soll . . 189
§. 34. Wie man die Abtreiblinge zu behandeln hat . . . 192

Zweites Kapitel.

Behandlung der Bienen im Sommer oder von da an, wo das Schwärmen aufhört, bis dahin, wo die Nahrung zu Ende geht.

§. 35. Für gehörigen Raum muß gesorgt werden. . . . 196
§. 36. Das Verstellen oder Verwechseln der Stöcke . . . 205
§. 37. Das Abtreiben der Vorschwärme in guten Jahren . 211
§. 38. Die Weisellosigkeit 214
§. 39. Wie man die Stöcke einzurichten hat, welche in die Heide wandern sollen, und wie der Transport geschehen muß 223

Drittes Kapitel.

Behandlung der Bienen im Herbste oder von da an, wo der Honig geerndtet wird, bis dahin, wo aller Flug aufhört.

§. 40. Die Honig- und Wachserndte 226
§. 41. Benutzung des Honigs 230
§. 42. Auswahl der Stöcke für das nächste Jahr 233
§. 43. Was macht man mit den Stöcken, die nicht stehen bleiben sollen? 242

Seite
§. 44. Was fängt man mit den ausgetriebenen Bienen an? 246
§. 45. Gebrauch der von Bienen leer gemachten Stöcke . 259

Viertes Kapitel.

Behandlung der Bienen im Winter oder von da an, wo sie sich zur Ruhe begeben, bis dahin, wo sie der Frühling zum neuen Leben weckt.

§. 46. Die Bienen dürfen in ihrer Winterruhe nicht gestört werden 263
§. 47. Wo stehen die Stöcke besser — im Freien oder an einem verschlossenen Orte? 267
§. 48. Oefteres Nachsehen, ob die Fluglöcher sich nicht verstopft haben, darf nicht versäumt werden . . . 269
§. 49. Was man zu thun hat, wenn die Bienen an milden Tagen fliegen wollen 271
§. 50. Wie verfährt man mit Stöcken, die ungewöhnlich früh ihre Vorräthe aufgezehrt haben sollten? 273
§. 51. Das Versetzen der Stöcke 277
Anhang, Nutt's und von Morlot's Bienenzucht betreffend . 279
Erklärung der Figurentafeln 1—4 302

Einleitung.

Daß die Biene, auch Imme genannt, zu jenen Geschöpfen Gottes gehöre, von welchen der Mensch großen Gewinn zieht, in deren Umgang er wahres Vergnügen findet, und bei welchen er sogar mehrere Tugenden lernt, die ihm nur zur Zierde gereichen können — darüber sind wohl die Stimmen Aller, welche die Biene kennen, vollkommen einig. Denn die Biene ist es ja, welche für uns den herrlichen Honig — die süßeste Substanz, welche die Natur aufzuweisen hat — auf den Blumenfluren sammelt, und das unentbehrliche Wachs in ihrer verborgenen Werkstätte bereitet. Die Biene ist es, welche Jedem, der sich mit ihr befreundet hat, die innigste Freude gewährt — er mag nun ihren Zellenbau betrachten oder sie bei ihren verschiedenen Geschäften, so weit es möglich ist, beobachten oder ihr Zuschauer sein, wenn sie mit Tausenden und Tausenden ihres Gleichen und von ihrer Königin begleitet die alte Wohnung verläßt, um ein neues Haus aufzusuchen. Auch verdient es bemerkt zu werden, daß die Bienenliebhaberei, wenn sie erst festgewurzelt ist, gewöhnlich von langer Dauer zu sein pflegt. Ich z. B. treibe — so schrieb ich 1837 —

jetzt 51 Jahre alt, schon sechszehn Jahre Bienenzucht, ohne im Geringsten meine Passion abgekühlt zu sehen, und heute, also 1846, wo wieder 9 Jahre vergangen sind, hat meine große Liebe zu den Bienen noch immer nicht abgenommen. Ja, während die eine und die andere Liebhaberei, der ich, so weit mir mein Amt dazu Zeit übrig ließ, ergeben war, eben nicht lange gedauert hat und schneller, als ich geahnet, wieder schlafen gegangen ist, bin ich der alte warme Bienenfreund geblieben und kenne zur Stunde noch keine schuldloseren und schöneren Naturfreuden, als die, die ich unter meinen Bienen finde. Welche Freude, wenn beim Herannahen des Frühlings an einem warmen sonnigen Tage meine geflügelten Schaaren ihren ersten Ausflug halten und mir zeigen, daß sie den Winter glücklich überwunden haben und zur Verherrlichung des erhabenen Schöpfers, wie zu meinem Nutzen, die blumigen Auen den langen Sommer hindurch wieder besuchen wollen! Welche Wonne, wenn in dem weiten Tempel der Natur die tausend und tausend Blumen sich aufschließen und die emsigen Immen ohne Rast und Ruhe, so lange es Tag ist, damit beschäftigt sind, aus deren verborgenen Honigbehältern die süßen Schätze hervorzuholen, sie heimzutragen und damit ihre Stöcke von Minute zu Minute reicher zu machen! Welcher Jubel, wenn der Ruf erschallt: „Nummer 1 schwärmt! Das vorliegende Volk von Nummer 2 wird unruhig und macht Miene abzuziehen! Der Schwarm aus Nummer 3 ist in der Luft und will sich schon anhängen!" Welches Entzücken, wenn nach dem Abgange der Vorschwärme die Nachschwärme erscheinen, wenn die jungen Königinnen durch ihr Rufen neue und wieder neue

Kolonien erwarten lassen, und die Reihen der Stöcke mit jedem Tage länger werden! In der That, man muß solche Freuden selbst genossen haben, um sich von ihrer Größe einen Begriff machen zu können. — Und daß der Umgang mit den Bienen sogar Gefühle höherer Art anzuregen im Stande ist, dafür mögen unter vielen anderen nur folgende zwei Fälle zeugen. Einmal, als ich noch in meinem lieben und unvergeßlichen Reichelsheim stand, hatte ich bei großer Hitze einem sehr starken Nachschwarme, welcher weisellos geworden war, in einem Weinglase, das ich auf das Zapfenloch im Deckel stellte, die zum Erziehen einer jungen Königin geeignete Brut (s. §. 38) gegeben. Sogleich füllte sich das Glas mit Bienen, und nach einigen Tagen nahm ich in demselben zwei herabhängende königliche Zellen wahr. Eine von diesen Zellen wurde am sechsten Tage geschlossen, die andere aber blieb offen und wurde auch in der Folge nicht nur nicht bedeckelt, sondern am neunten Tage, wo, wie ich schloß, von den Bienen in der verschlossenen Zelle das Leben der neuen Königin wahrgenommen und deren baldiges Hervorgehen mit Gewißheit erwartet wurde, wieder ganz zerstört. Ich wollte Zeuge von diesem Hervorgehen sein und besuchte jeden Tag wohl zwei- und dreimal den fraglichen Stock. Und siehe da, mein Wunsch wurde, wenn auch nicht ganz, doch zum Theil erfüllt! Am elften Tage — so schnell (s. §. 13) hatte ich, beiläufig gesagt, noch keine Königin werden sehen — als ich in der Morgenstunde schon wieder da war, sah ich die Königin, welche ohne Zweifel eben ihre Zelle verlassen hatte, etwa einen halben Zoll von dieser entfernt ihre Fühlhörner mit den Vorderfüßchen bestreicheln

und langsam dem Zapfenloche und somit dem ihrer harrenden Volke zuwandern. Um die Zelle aber, worin die neue Souveränin ihr Dasein erhalten hatte, standen etwa zehn Bienen im Kreise herum und flügelten, indem sie in die leer gewordene Zelle blickten, man denke! unaufhörlich mit ihren Fittigen, um ihre Freude darüber auszudrücken, daß sie nun nicht mehr verwaist, nicht mehr ohne Führerin wären. Wahrlich, ich vermochte mich einer innigen Rührung nicht zu erwehren, und mußte bald Das, was in der Biene liegt und was mir unendlich viel mehr als Instinkt zu sein schien, bewundern, bald, von tiefer Ehrfurcht und hohem Staunen erfüllt, zum großen Urheber aller Dinge emporblicken.

Ein andermal, es war im Juni 1838, saß ich neben meinem Bienenstande und sah mit innigem Vergnügen zu, wie die lieblichen Geschöpfchen in großen Massen aus- und einflogen. Da fiel mein Auge auf eine todte Biene, die vor dem Stande lag und deren Flügel von dem vielen Schaffen völlig abgenutzt waren. Ach, dachte ich, nicht ohne feuchte Augen, hier Tod und tiefe Ruhe, dort Leben und reges Wirken! Unwillkürlich begann ich den aufgetauchten Gedanken zu ordnen und konnte nicht widerstehen, ihn, wie folgt, niederzuschreiben:

Bienchen, ach Bienchen, da liegest du todt!
Dich wecket nicht wieder das Morgenroth
Zum emsigen Sammeln auf blumiger Au,
Wenn strahlet der Himmel im wonnigen Blau.
Ueber dich weg fliegen sie alle hin
Auf duftende Wiesen mit frohem Sinn;
Du aber hast schon bestellet dein Haus
Und ruhest vom schönen Tagewerk aus.

Genug, dem Umgange mit den Bienen verdanke ich seit Jahren manche frohe und glückliche Stunde, und ich meine, ich könnte nicht mehr leben, wenn beim Herannahen eines Frühlings oder der Schwärmzeit ich keine Bienen mehr hätte. Und wie lange haben Schirach, Riem, Ramdohr, Rumpf, Wurster, Knauff und Andere ihre Freude an dem edlen Insekte gefunden. — Die Biene ist es aber auch, welche dem Menschen im Fleiße, in der Ordnung, in der Reinlichkeit u. s. w. zur herrlichsten Lehrmeisterin und zum vortrefflichsten Muster dient. Mit einem Worte, die Biene ist ein wahres Wunder der Natur, das der sorgfältigsten Beobachtung werth ist, ja ein Wunder, das uns das Geständniß abnöthigt: „Man kann sich seiner Herrlichkeit nicht satt sehen.“ Darum hat auch die Biene zu allen Zeiten viele Beobachter und Pfleger gefunden, und findet deren heute noch in großer Zahl. Aber diese Zahl würde wohl noch weit größer sein, wenn nicht manche Naturfreunde für sich und die Ihrigen den Stachel der Biene allzusehr fürchteten, und die Bienenpflege, besonders deren Anfang, nicht allzu schwierig fänden.

Viele glauben, man dürfe den Bienen gar nicht nahe kommen, ohne gestochen zu werden, und kein Mensch, der im Hofe oder im Garten, wo sie stehen, irgend ein Werk verrichte, sei vor ihren Stichen sicher. Aber dem ist in Wahrheit nicht so. Die Bienen stechen in der Regel niemals, ohne vorher gereizt und beleidigt worden zu sein. Sie gewöhnen sich sogar, wie die übrigen Hausthiere, an ihren Herrn und gewinnen ihn lieb. Als ich noch meine Bienen auf dem Flugbrete fütterte, da kamen sie mir oft, wenn ich mich gegen Abend mit den gefüllten Trögen näherte,

eine ganze Strecke weit entgegen geflogen, belagerten die Tröge, setzten sich auf meine Hände und begleiteten mich, indem sie sich alsbald ans Abendbrod machten, nach ihrer Wohnung zurück. Selbst von den Meinigen, weil die Bienen an sie gewöhnt sind, wird selten Jemand und auch dann nur zufällig gestochen. Ja, ich bin Augenzeuge gewesen, daß mein nun verklärter Karl, ein holder Knabe von 5 Jahren, zu einem Stocke ging, da Biene für Biene beim Abfliegen mit den Fingern wegstrich und überhaupt so mit ihnen umging, daß mir wirklich bange wurde und ich das liebe Kind wegrief. Allein sie ließen sich in ihrer Arbeit nicht stören und thaten dem Kleinen, der immer vor ihnen herumlief, auch gar nichts zu Leide. Schon dieß Gesagte zeigt, daß es mit dem Stechen der Bienen nicht so viel zu sagen, und man nicht nöthig habe, sich so vor ihrem Stachel zu fürchten. — Wohl weiß ich, daß manche, sogar ältere Bienenväter nie ohne Furcht ihrem Bienenstande sich nahen können. Ja, ich kenne Männer, die, ob sie gleich schon zwanzig und mehrere Jahre Bienenzucht treiben, doch nicht im Stande sind, ohne Drahtkappe einen Stock vom Flugbrete aufzuheben oder einen Schwarm zu fassen, und die, wenn nur eine Biene um sie herumsummt, alsbald wie wahre Furchthasen, indem sie beständig um sich schlagen, das Weite suchen. Aber solche Helden thäten in Wahrheit besser, lieber heute, als morgen, ihre Bienenzucht wieder aufzugeben. So würden sie sich doch wenigstens nicht lächerlich machen und durch ihr ewiges Gerede von den Gefahren, denen man bei den Bienen ausgesetzt sei, nicht auch Andere anstecken und furchtsam machen. Zu Helden

dieser Art scheint mir auch Derjenige zu gehören, welcher nicht lange nach Erscheinung der ersten Auflage dieses Buches in der in Bayern erscheinenden Bienenzeitschrift über meine oben ausgesprochene Behauptung im höchsten Unwillen hergefallen ist, mich der Uebertreibung bezüchtigt und dabei versichert hat, daß er oft tüchtig gestochen werde, und daß, um die Bienen im Gehorsam zu erhalten, bei ihm beständig der Bienenblasebalg glühen müsse. Mit dieser Versicherung hat er sich selbst sein Urtheil gesprochen und gezeigt, daß er die Bienen noch gar nicht kennt und sie folglich auch nicht zu behandeln versteht. Mich aber sollen solche Angriffe nicht abhalten, auch ferner die Wahrheit zu bekennen und es vor der ganzen Welt wiederholt auszusprechen, daß die Gefahren, von welchen jene Furchtsamen den Unerfahrenen beständig vorschwatzen, nicht vorhanden sind, und daß man bei einem ruhigen und besonnenen Verfahren die Stachel der Bienen durchaus nicht zu fürchten hat. Ich berufe mich hier auf alle tüchtige, ich sage tüchtige Bienenzüchter, die wirkliche Erfahrung in der Sache haben und die das, was sie über die Bienen mittheilen, nicht auf bloßes Hörensagen oder, wie man zu sagen pflegt, hinter dem Ofen niederschreiben. Diese werden mir gewiß Gerechtigkeit widerfahren lassen und meiner Behauptung beipflichten. Auch berufe ich mich auf jene Laien in der Bienenzucht, die schon meinen Bienenoperationen beiwohnten und die, während ich einen ganzen Haufen Bienen auf ein Tuch schüttete, um darin die Königin, versteht sich mit völlig unbewaffnetem Gesichte, aufzusuchen, anfänglich furchtsam und nur von fern zusahen, aber dann, als sie sahen, daß es mit der

Gefahr nichts zu sagen habe, allmälig sich näherten und am Ende so dreist wurden, daß es schien, als hätten wir es nicht mit bestachelten Insekten, sondern mit Stubenfliegen zu thun. „Wie kommt's, höre ich oft fragen, wenn man meinen Bienenstand besucht — wie kommt's, daß hier die Bienen so gezogen sind und gar nicht stechen, während bei anderen Bienenständen Niemand vor ihrem Stachel sicher ist?" Dieß kommt einzig und allein daher, weil meine Bienen mit Ruhe behandelt und nie gereizt werden, und weil sie auch überdieß die Menschen gewohnt sind. Freilich wird auch hierin wieder die Sache übertrieben und zu viel behauptet, wie dieß z. B. Knauff that, der übrigens zu den ersten Bienenkennern der neueren Zeit gehört Dieser Mann, um seine gänzliche Furchtlosigkeit und große Gewandtheit bei Behandlung der Bienen zu beweisen, sagt, er habe es so weit gebracht, daß er die Bienen mittelst Wurfgläser unter feindliche Soldaten werfen könne, wo sie dann, wie vormals in den polnischen Kriegen, großen Schaden anrichten würden. Aber wie sehr hier übertrieben, ja das Unmögliche behauptet wird, muß Jedem einleuchten, welcher weiß, daß die Bienen nirgends, als nur bei ihren Stöcken ihrer Stacheln sich bedienen, und auch da nur dann, wenn sie geneckt und beunruhigt werden.

Andere mögen sich darum mit der Bienenpflege nicht befassen, weil sie meinen, sie sei nur sehr schwer zu erlernen, besonders aber bei ihrem Beginnen mit großen Schwierigkeiten verbunden. Um den Beweis für die Richtigkeit ihrer Meinung zu führen, berufen sie sich auf Diejenigen, die bei ihrer Bienenpflege nichts als Unglück erleben. „Viele,

sagen sie, haben schon große Bienenhäuser erbaut, eine ganze Zahl Stöcke gekauft und sich dazu mehrere Bienenbücher, die sie mit Fleiß studirt, angeschafft; aber es ist doch nichts daraus geworden. Denn nach wenigen Jahren standen die Bienenhäuser wieder leer und ein hübsches Kapital war zu Grunde gegangen." „Darum, so schließen sie, darum mögen wir keine Bienen halten." Alle, die so denken und so sprechen, bitte ich zu bedenken, daß in den allermeisten Fällen, wo man nicht mit Glück Bienenzucht treibt, trotz der studirten Bienenbücher, die Sache doch nicht recht angegriffen wird. Dabei bitte ich noch weiter, die Grundsätze, die ich bei meiner Bienenpflege befolge und die ich in gegenwärtigem Werke niedergelegt habe, unbefangen und sorgfältig prüfen zu wollen. Vielleicht werden sie dann, was mich sehr freuen sollte, anderer Meinung und bekommen Lust, sich doch noch eine Bienenzucht anzulegen. Wie man aber hiermit auf eine zweckmäßige Weise den Anfang machen müsse, dazu will ich hier noch eine kurze Anleitung geben.

Zuvörderst rathe ich, sich nicht mehr als zwei, höchstens drei Stöcke anzuschaffen. Denn wenn man auch in dem Besitze einer tüchtigen Theorie sein sollte, hat aber, was die Hauptsache ist, noch keine Erfahrung, dann sind für den Anfang 2 bis 3 Stöcke übrig genug. Diese kaufe man, wenn es nur immer möglich ist, bei einem Bienenvater, der als solcher eben so geschickt als ein redlicher Mann ist. Sollte man dann auch eine Kleinigkeit mehr bezahlen müssen, so ist es doch besser, diese Kleinigkeit nicht anzusehen, als sich mit einem Bienenpfleger einzulassen, der, wenn auch nicht schlecht, doch ohne die nöthigen Kenntnisse im Bienen-

sache ist. Denn gar oft soll der Käufer nicht betrogen und für ihn ein recht guter Stock ausgesucht werden; aber siehe da, die Wahl fällt doch schlecht aus, weil der Verkäufer den Stock nicht genug kannte und seinen eigentlichen Werth nicht verstand. Darum ist es besser, man geht, wenn es sein kann, dahin, wo man Kenntnisse und Rechtschaffenheit vereinigt weiß, und wenn es auch ein Weg von 4 Stunden sein sollte. Da wird man gewiß versorgt werden und Stöcke bekommen, welche den Grund zu einer glücklichen und gesegneten Bienenzucht legen werden. Auch ist es dann ganz einerlei, ob man die Stöcke im Frühjahre oder im Herbste kauft.

Gesetzt aber, ein Mann, wie ich ihn verlange, wohnte nicht in der Nähe: dann nehme man den Kauf nicht im Herbste, sondern im Frühlinge vor und richte sich dabei, so weit es thunlich ist und man es versteht, nach dem, was ich §. 42 von den Stöcken gesagt habe, die sich zum Stehenbleiben über Winter am besten eignen.

Um in Absicht auf die Königin keinen Fehlgriff zu thun, was die Hauptsache ist, so nehme man Mutterstöcke, d. h. Stöcke, die das Jahr vorher geschwärmt haben. So viel kann man gewiß vom Eigenthümer herausbringen, und zwar um so leichter, da die Bienenväter vom gewöhnlichen Schlage diese gemeiniglich weit geringer achten, als junge Stöcke. Vielleicht entdeckt man auch an dem Flugloche oder nahe vor dem Stande in der Gegend, wo ein fraglicher Stock steht, eine oder einige junge Bienen, die man um so leichter als solche erkennen kann, wenn sie noch eine ganz weißliche Farbe oder besser noch gar keine Flügel haben. Man besehe sie aber sorgfältig, um gewiß zu sein, daß es

keine Drohnen mit den dicken runden Köpfen, sondern wirklich junge Arbeitsbienen mit den spitzen Köpfchen sind. Sieht man solche, dann hat der Stock eine Königin und dazu, weil es ein Mutterstock vom vorigen Jahre ist, eine junge Königin, und ist also, was den wichtigsten Punkt betrifft, zum Kaufen sehr gut. Bemerkt man keine jungen Bienen, dann klopft man an den Stock, um zu erfahren, ob viele Bienen vor dem Flugloche erscheinen, die, auch wenn man Tabaksrauch unter sie bläst, doch zum Stechen Lust zeigen. Ist das der Fall, dann macht's auch dieß, weil der Stock jetzt noch so volkreich und muthig ist, wahrscheinlich, daß er eine Königin habe. Um sich davon noch mehr zu überzeugen, läßt man den Stock herumdrehen und besieht ihn im Inneren. Hat das Volk alle Waben belagert, dann wird das Vorhandensein einer Königin noch wahrscheinlicher. Ueberdieß hat er dann auch die zweite Eigenschaft eines guten Stockes, indem er mächtig an Volk ist. Ist der Stock, was man wohl auch vom Eigenthümer erfahren kann, erst zwei Jahre alt, dann ist er, des jungen Wabenbaues wegen, zum Kaufen noch besser. Uebrigens muß er nach Abzug der Wohnung und des Flugbretes, wenn er im März gekauft wird, noch 15 bis 18 Pfund wiegen und ist dann, wenigstens in hiesiger Gegend, wenn er, wie hier angenommen wird, aus einem einfachen Korbe besteht, 6 fl. werth *).

*) Hat man einen Bekannten, der wirklicher Bienenkenner ist, dann bitte man diesen, beim Aussuchen und Kaufen der Stöcke zugegen zu sein. Derselbe wird dann, um vom Dasein einer Königin sich volle Gewißheit zu verschaffen, jeden Stock selbst

Auch ist es unerläßlich, daß die Stöcke, die man kauft, an einem Orte stehen, der wenigstens eine gute halbe Stunde vom neuen Standorte entfernt ist. Sonst fliegen wieder viele Bienen in die alte Heimath, und die gekauften Stöcke werden sehr entvölkert. Der Transport wird gegen Abend vorgenommen und dabei so, wie bei Stöcken, die nach §. 39 in die Heide getragen werden sollen, verfahren. Nur merke man sich wohl, daß der Transport durchaus nicht eher stattfinden darf, als bis die Bienen nach ihrer Winterruhe einen oder einige warme Tage gehabt und an diesen sich gereinigt haben. Denn nimmt man das Forttragen früher vor, dann verunreinigen sich die Stöcke dergestalt, daß sie wenig oder nichts mehr werth sind. Indessen darf man damit auch, sobald sie sich gereinigt haben, nicht mehr säumen, damit sie desto früher und sicherer den neuen Flug lernen.

Sind die Stöcke glücklich angelangt, dann stellt man sie so weit von einander auf, als das Taf. 1 befindliche Bienenhaus angibt, und behandelt sie nun genau so, wie meine Bienenschrift lehrt. Sie werden dann ganz zuverlässig gerathen und es ihren Besitzer gewiß nicht bereuen lassen, daß er die edle Bienenzucht angefangen habe.

herumdrehen, die Bienen mit Tabaksrauch zurückjagen und nachsehen, ob Bienenbrut und somit das untrügliche Kennzeichen von der Gegenwart einer Königin vorhanden ist.

Erster Abschnitt.

Erstes Kapitel.

Der Bienenstand.

§. 1. Einrichtung des Bienenstandes.

Da man, um Bienen halten zu können, vor allen Dingen einen Stand zum Unterbringen der Stöcke haben muß; so mache ich hiermit den Anfang und zeige zunächst, wie man denselben am zweckmäßigsten einrichtet.

Vorläufig geht mein Rath dahin, keine kostspieligen Bienenhäuser anzulegen, wenn nicht besondere Umstände eine Ausnahme empfehlen. Denn große Kosten, die man darauf verwendet und die gemeiniglich von Anfängern in der Bienenzucht nicht geachtet werden, erscheinen in der That als ganz nutzlose Verschwendung und werden späterhin oft sehr bereut. Selbst das Verschließen und Verwahren mit Bretern in der Fronte ist, wenn die Stöcke sicher stehen, nicht nöthig. Hat man nichts von Dieben zu fürchten, so ist der Stand, je einfacher und offener, desto besser. Nicht genug, daß er dann wohlfeiler kommt; so verstattet

er auch den Sonnenstrahlen, soweit es in den verschiedenen Jahreszeiten nöthig und wünschenswerth ist, ungehinderten Zutritt und läßt die ausgeflogenen Bienen ihre Wohnungen leichter wiederfinden. Nur hinten und auf den beiden Seiten muß man zum Verhindern der Zugluft und zum Abhalten des Regens und Schnees den Stand zumachen. Daß man übrigens, um auch hinter die Stöcke kommen zu können, was großen Vortheil bringt, an der einen Seite eine Oeffnung lassen, oder noch besser eine Thüre anbringen müsse, versteht sich von selbst und braucht nicht weiter empfohlen zu werden.

Das Bienenhaus kann einstöckig sein, und ein solches wähle man, wenn man den nöthigen Raum dazu hat. Denn in einem solchen Hause stehen nicht nur die Stöcke, weil sie alle nahe an der Erde stehen, viel wärmer, sondern lassen sich auch weit leichter behandeln, als in höheren Ständen. Indessen kann man auch, wenn man will, dem Stande die Einrichtung von zwei Etagen geben. Ihn aber noch höher anzulegen, ist sehr zu widerrathen, weil sich in der dritten Etage mit den Stöcken, zumal wenn es schwere Magazine sind, nur sehr unbequem umgehen läßt.

Hier soll ein zweistöckiges Haus angenommen und dessen Einrichtung näher beschrieben werden. Es soll so groß sein, daß 22 Stöcke, und zwar Magazinstöcke, darin den nöthigen Platz finden. Demnach muß es 35′ lang, bis unter das Dach 8′ hoch und 6′ tief sein. Diese Tiefe ist dann nöthig, wenn es frei steht. Wird es aber an einem Gebäude oder an einer Mauer aufgeführt, dann braucht es nur 4′ tief zu sein. Man hat dann doch Raum genug, um eine

Thüre anbringen und die Stöcke auch von hinten beobachten und behandeln zu können. Die untere Reihe stehe 2′ von der Erde ab, und zwischen dieser und der oberen Reihe sei ein Zwischenraum von 3′. Ebenso muß zwischen der oberen Reihe und dem Dache ein Raum von 3′ sein. Am Dache, wenn es nach vorn hin abschüssig ist, muß eine Rinne hinlaufen, weil das Herabfallen der starken Tropfen vor dem Stande den Bienen beim Aus- und Einfliegen sehr schädlich ist, zumal im Frühlinge und im Winter, wo sie bisweilen an warmen Tagen, während noch Schnee liegt und dieser schmilzt, der Reinigung wegen ausfliegen. Dabei ist es nöthig, daß das Dach 1′ 6″ vorsteht, damit an heißen Sommertagen die Stöcke nicht zu hart von den Sonnenstrahlen getroffen werden. Kann man es möglich machen, daß an genannten Tagen nur die Fluglöcher der Stöcke von der Sonne beschienen werden, dann ist es gerade so, wie es sein muß. Denn man denke nur ja nicht, daß die Stöcke, von der Sonne beschienen, fleißiger wären und leichter schwärmten, als diejenigen, welche im Schatten stehen. Die Erfahrung lehrt im Gegentheil, daß die beschatteten Stöcke die fleißigsten sind und auch am liebsten Schwärme ausstoßen. Darum ist es auch gut, wenn in der Mitte des Standes also da, wo die obere Etage angeht, noch ein leichtes Bret von 1′ Breite schräg hinläuft, damit auch die untere Reihe vor der Sonnengluth verwahrt werde.*) Genug,

*) Kann man durch das vorragende Dach und durch das in der Mitte hinlaufende Bret den nöthigen Schatten nicht zu Stande bringen; so muß man dieß durch ausgespannte Tücher, die

das Bienenhaus mag das Ansehen und die Einrichtung des Tafel 1 aufgestellten haben, in welchem unten elf Holz- und oben elf Strohmagazine stehen. Hieran sieht man auch zugleich, wie weit die Stöcke von einander stehen müssen. Sie näher zu stellen, bringt großen Nachtheil, wie weiter unten klar gemacht werden soll. Ebenso ist an dem Grundrisse und Querprofil **a** und **b** genau zu erkennen, daß auf den beiden Standbretern zwischen den Pfosten so viel Raum ist, daß die Stöcke mit ihren 17″ tiefen Flugbretern von einem Ende des Standes bis zum anderen geschoben werden können, was gleichfalls sehr nützlich ist.

§. 2. Lage des Bienenstandes.

Den Bienenstand lege man so nahe, als es nur die Umstände gestatten, bei dem Wohnhause an, damit man ihn immer im Auge haben kann, was besonders zur Zeit des Schwärmens nöthig ist. Nur vermeide man die allzu große Nähe einer Straße, was nicht nur den Bienen selbst höchst unangenehm und in mancher Hinsicht sehr schädlich ist, *)

---

man nach Bedürfniß aufziehen und niederlassen kann, zu erreichen suchen. Nur muß man sich hüten, dieß in einer Zeit, wo junge Königinnen der Befruchtung wegen ausfliegen, zu bewerkstelligen oder irgend eine Veränderung vorzunehmen, wodurch man dem Bienenhause und den Stöcken ein anderes Aussehen gibt. Es könnte dieß leicht den Verlust der einen und der anderen Königin nach sich ziehen (s. §. 13). Es muß also vor oder nach jener Zeit das Vorspannen der Tücher vorgenommen werden.

*) In einer Bienenschrift vom Jahre 1766, herausgegeben von Dieterich Werner in Hoya, finden sich die Worte: „Ein alter

sondern auch wegen der Vorübergehenden nur zu oft große Unannehmlichkeiten nach sich zieht. Hat man einen Hausgarten, so nehme man diesen für den Stand. Er ist dazu weit besser, als der Hof: denn nicht zu gedenken, daß die Bienen im Garten ruhiger stehen; so scheinen sie auch in der That hier, wo sie über Blumen etc. fliegen, viel fleißiger zu sein, als im Hofe, wo sie über Miststätten ihren Flug nehmen müssen. Auch stehen gemeiniglich im Garten Bäume, an deren Aeste sich die Schwärme anlegen können, wo sie viel leichter zu fassen sind, als wenn sie an Gebäuden, wie es oft im Hofe zu geschehen pflegt, ihren Versammlungsort nehmen. Man gebe indessen im Garten oder im Hofe dem Stande seinen Platz, so sorge man für niedrige Bäumchen oder für etwas Buschwerk. Einige sechs bis sieben Fuß hohe Kastanienbäumchen sind dazu sehr gut. Ich habe im Hofe ein solches Kastanienbäumchen,*) unter dessen Schirmblättern fast alle Schwärme, die im Hofe abfliegen, sich anhängen. Aber auch zu empfehlen sind dazu Hollunderhecken, die nicht nur mäßig hoch, sondern auch sehr schattig sind. Suchen die Bienen diese Hecken, was sie sehr gern thun, oder obige

---

Imker pflegte zu sagen: Glockenklang und Kirchengesang mögen die Immen nicht vertragen; viel lieber sind sie da, wo Wolf und Unthier wohnet." Dieser Ausspruch enthält gewiß viel Wahres.

*) Zwar ist hier das Bäumchen gemeint, das ich in Reichelsheim hatte; aber auch in Okriftel habe ich nicht nur im Hofe, sondern auch im Garten an geeigneten Plätzen solche Bäumchen angepflanzt, um den Bienen beim Schwärmen wieder bequeme und angenehme Versammlungsorte darzubieten.

Bäumchen beim Schwärmen auf, dann hat das Fassen keine Schwierigkeit und gewährt wahres Vergnügen.

Nach welcher Himmelsgegend hin soll die Fronte des Bienenstandes gekehrt sein? Einige wollen sie nach Morgen, Andere nach Südost, Andere nach Mittag und noch Andere nach Mitternacht gerichtet wissen. Mögen immerhin die Freunde der Nordstände in manchen Jahren und unter gewissen Umständen solche sehr vortheilhaft gefunden haben: im Ganzen möchte doch die Richtung nach Südost oder auch nach Mittag die beste sein. Das Vortheilhafte dieser Richtung offenbart sich besonders im Frühlinge, wo die Sonnenstrahlen den Bienen unumgänglich nöthig sind. Denn während vor Ständen, welche die Sonne nicht bescheinen kann, die Bienen beim ersten Ausfluge oft zu Tausenden niederfallen und umkommen, erreichen sie auf Ständen, in welchen die Sonne ihre Wohnungen bescheint, diese fast alle wieder. Auch mit dem Schaden, den die Sonnenhitze im Sommer bringen könnte, hat es nichts zu sagen, wenn man nur, wie oben angegeben worden ist, für die nöthige Beschattung der Stöcke Sorge trägt. Im Winter freilich können die Sonnenstrahlen die Bienen beunruhigen, sie zur Unzeit herauslocken und ihnen dadurch den Untergang bringen, was aber auch noch größtentheils zu beseitigen ist, wenn man Strohmatten und Tücher vor die Stöcke hängt, welche überdieß auch zum Abhalten allzu großer Kälte und schneidender Winde von wesentlichem Nutzen sind. Die vorzüglichste Lage scheint mir in dieser Hinsicht mein Gartenstand zu haben. Er liegt gerade nach Mittag und etwa 50 Fuß von einer ebenfalls nach Mittag gelegenen Scheuer entfernt.

Diese Scheuer verursacht, daß in den Wintermonaten die Stöcke gar nicht von der Sonne beschienen werden. Um Martini bleibt sie weg und um Petri wird der Stand zum erstenmal wieder von ihr begrüßt. Dieser Umstand wirkt sehr wohlthätig auf die Stöcke. Sie bleiben während der Winterkälte ruhig und fliegen etwa nur dann, wenn ein wirklich warmer Tag kommt. Mit dem Herannahen des Frühlings ist auch die Sonne wieder da und begünstigt das Ausfliegen meiner Bienen. So vereinigt dieser Stand alle Vortheile in sich, welche die Nord- und Südstände gewähren. *)

§. 3. Der Vorplatz des Bienenstandes.

Auf dem Vorplatze des Standes, der etwa 5 – 7 Fuß breit sein mag, ist die größte Reinlichkeit zu beobachten und durchaus kein Gras und dergleichen zu dulden. Man thut daher sehr wohl, wenn man diesen Platz mit rothem Sande bestreut und von Zeit zu Zeit das immer wieder hervorsprossende Unkraut ausgätet. So kann man die herausgeworfenen jungen Bienen, Königinnen rc. leicht bemerken und man wird dann auch nicht so oft das Zurückfliegen eines Schwarms zu bedauern haben. Denn oft geschieht es, daß bei einem abfliegenden Schwarme die Königin flügellahm ist und gleich vor dem Stande niederfällt. Fällt sie nun ins Gras, so wird sie von den schwärmenden Bienen nicht bemerkt und der Rückweg angetreten. Ist aber der

*) So war die Lage meines Gartenbienenstandes in Reichelsheim. Hier habe ich ihm, durch die Oertlichkeit dazu genöthigt, eine andere Richtung geben müssen.

Vorplatz rein, dann wird sie von den Bienen oder auch von unseren Augen entdeckt, und der Schwarm ist gerettet. Auch die vom Regen stehen gebliebenen Pfützen können sehr nachtheilig werden. Im Jahre 1830 stieß bei mir im Hofe ein Stock einen Vorschwarm aus. Der Schwarm flog hin und her und wollte sich nicht anhängen. Ich suchte vor dem Stande sorgfältig nach der Königin und fand sie endlich, unaufhörlich im Kreise sich herumdrehend, in einer kleinen Pfütze, die ein kurz vorher gefallener Regen verursacht hatte. Ich that sie in ein Glas, hob, weil der Schwarm schon im Rückgehen begriffen war, den Mutterstock weg und setzte an dessen Stelle eine leere Wohnung mit dem Flugbrete, auf welches ich die Königin, die vor Nässe kaum kriechen konnte, niederlegte. Sogleich begab sich der Schwarm hinein, belagerte und beleckte die Mutter und fing auf der Stelle an, zu fliegen und einzutragen. Ich rückte ihn einen Schuh auf die Seite, damit der Mutterstock seinen alten Platz wieder einnehmen konnte, und hatte mir so einen herrlichen Stock erhalten, der, war ich nicht zugegen, sicher verloren gewesen wäre. Man sieht hieraus, wie nöthig es ist, auf dem Vorplatze Reinlichkeit und Ordnung walten zu lassen.

Zweites Kapitel.

Die Bienenwohnung.

§. 4. Aus welchem Stoffe soll die Wohnung bestehen?

Holz und Stroh sind wohl hauptsächlich die Stoffe, die hier zur Sprache kommen können. Was man auch gegen

die Holzwohnungen vorgebracht hat und noch vorbringt, so haben sie doch ihre wesentlichen Vorzüge. Denn einmal leben und arbeiten die Bienen weit lieber in Holz, als in Stroh, was sich besonders beim Fassen der Schwärme, die in neue Wohnungen sollen, kund gibt. Ein Schwarm, der zwei und drei neue nicht präparirte Strohwohnungen wieder verlassen hat, wird augenblicklich bleiben, sobald man ihn in eine, wenn auch nagelneue, Holzwohnung einziehen läßt. Dann läßt sich Holz viel netter bearbeiten und das Verschmieren ist dabei in der Regel gar nicht nöthig. In Holzwohnungen kann man ferner Glasscheiben, die auch ihren Nutzen haben, anbringen, was bei Strohstöcken nicht thunlich ist. Aber auch den Vortheil gewähren sie, daß sie niemals zur Herberge von Ungeziefer werden, was bei Strohkörben in manchen Jahren auffallend ist. Hierzu kommt, daß bei Magazinen die einzelnen Kästchen sich leichter abschneiden lassen, als die Strohringe. Endlich sind sie von unverwüstlicher Dauer und halten, wenn sie gut gemacht sind, sicher mehr als ein Menschenleben aus. Man gibt vor, sie wären im Winter zu kalt und lieferten darum weit mehr todte Bienen, als Strohkörbe. Aber dieß ist ganz gegen meine Erfahrung. Nicht genug, daß auf meinem Stande die Zahl der Todten bei Holzstöcken im Durchschnitte nie stärker war, als bei Strohstöcken; so habe ich auch genug Winter erlebt, in denen mir die Strohwohnungen mehr Todte gaben, als die Holzwohnungen. Wenn man behauptet, daß in Holzstöcken im Winter die Ausdünstungen der Bienen an den Holzdeckeln sich anhingen, von wo sie in Tropfen auf die zusammengedrängten Bienen

herunterfielen und diesen sehr verderblich würden, worüber Knauff so viel Lärm macht; so verdient die Sache kaum, daß man ein Wort darüber niederschreibt. Mögen immerhin, was aber ebenfalls in Strohkörben der Fall ist und was ohne Zweifel auch in den hohlen oder eigends dazu behauenen Bäumen geschieht, in welche, z. B. in Polen, die Schwärme ziehen, einige Tropfen Wasser oben herunter auf die Bienen fallen — was soll es schaden? Ich kann nicht den geringsten Nachtheil dadurch erwachsen sehen. Ja es kommt noch darauf an, ob nicht diese Wassertropfen den Bienen angenehm und nützlich sind. Wie oft sieht man die Bienen, wenn sie lange Zeit nicht ausfliegen konnten, auf dem Flugbrete das abgelaufene Wasser begierig auflecken und damit ihren Durst stillen. Ich glaube sogar, daß sie dieses Wasser selbst zur Fütterung der Brut gebrauchen. Wie leicht ist es also möglich, daß dieß Wasser zum Bestehen der Stöcke unentbehrlich ist. Die Natur hat keine Einrichtung umsonst getroffen. Uebrigens wird man immer finden, daß das durch die Ausdünstungen der Bienen entstandene Wasser häufig auch an den Seitenwänden abwärts läuft. Man besehe nur Stöcke im Winter, die schwitzen; so wird man gemeiniglich oberhalb der Fluglöcher Wassertropfen, die doch offenbar an den vorderen Seiten herabgelaufen sein müssen, wahrnehmen. Also auch in dieser Hinsicht finde ich die Holzstöcke nur scheinbar schädlich. Nein, sie sind noch lange nicht so verwerflich, als sie von Manchen, besonders von Knauff, dargestellt werden. Nur zwei wirkliche Unannehmlichkeiten, die sich auch nicht wohl beseitigen lassen, führen sie mit sich. Einmal sind sie, besonders in

holzarmen Gegenden, in der That kostspielig. In der hiesigen Gegend kommt ein vollständiges Magazin, das aus vier Kästchen mit Deckel und Flugbret besteht, auf 2 Gulden, wogegen das Strohmagazin ohne Flugbret nur 48 Kreuzer kostet. Sodann sind die Holzstöcke von der erforderlichen Stärke gar zu schwer und lassen, zumal wenn sie etwas hoch stehen, nicht gut mit sich umgehen. Ein Holzmagazin wiegt 24 Pfund und ein Strohmagazin mit dem Flugbrete kaum 8 Pfund. Und gerade um dieser beiden letzten Umstände willen liebe ich auch die Wohnungen von Stroh. Diese werden in hiesiger Gegend von einem Manne verfertigt, welcher ganz blind ist. Er heißt Johannes Rendel und wohnt in dem eine halbe Stunde von Okriftel gelegenen Eddersheim. Ja, wie dieser Blinde sie liefert, bieten auch sie manche Vortheile dar, welche mir sonst nur die Stöcke aus Holz gewährten. Sie sind dauerhaft und so dicht gearbeitet, daß sich nicht leicht Ungeziefer darin einnisten kann. Auch passen die Kränzchen oder Ringe, insofern von Magazinen die Rede ist, sehr gut auf einander und lassen sich mit leichter Mühe mittelst eines passenden Instruments, wenn sie vollgebaut sind, wieder von einander trennen. Denn sie werden, was, wenn eine gleiche Dicke und Weite erreicht werden soll, unerläßlich ist, nicht aus freier Hand, sondern um eine Form gemacht, indem man das Stroh durch ein Horn laufen läßt. Brennt man sie nun vor dem Gebrauche mit etwas Waizen- oder Haferstroh aus und gießt etwas Honig mit Wasser vermischt darin herum oder verbindet, was noch viel besser ist und wovon in der Folge noch umständlich geredet werden soll, ein aufgehobenes Kränzchen voll

Waben mit einem oder zwei leeren Ringen, dann werden die Schwärme, wenn sie eine Königin bei sich haben, jedesmal halten. Genug, seitdem ich aus genanntem Stoffe gut geflochtene Fässer bekommen kann, lasse ich mir keine Holzwohnungen mehr machen, sondern schaffe mir im Allgemeinen nur Wohnungen von Stroh an. Indessen kann die Bienenwohnung auch von Glas sein, wovon in §. 7 ausführlich die Rede sein wird.

§. 5. Form und Größe der Bienenwohnung.

Was die Form der Bienenwohnungen betrifft, so soll hier nur untersucht und angegeben werden, ob die Wohnungen von ungleicher Weite, oder die, welche gleichweit sind, den Vorzug haben. Es ist bekannt, daß man nicht nur die Strohkörbe, sondern selbst auch die Holzwohnungen von verschiedener Weite macht. Bald sind die Wohnungen, was gemeiniglich bei den Strohkörben der Fall ist, oben und unten enger, als in der Mitte; bald sind sie, und zwar Holz- und Strohwohnungen, unten sehr breit und laufen nach oben hin immer spitzer zu, so daß sie fast das Ansehen von Thürmen haben. Beide Formen sind durchaus verwerflich. Denn bei den bauchigen Wohnungen sind die Honigscheiben lange nicht so gut, als bei den gleichweiten, auszubrechen, und dann setzt sich auch bei dieser Art von Wohnungen, wenn die Schwärme abgetrieben werden sollen, die Königin bisweilen mit einem Klumpen Bienen in dem Bauche fest, wodurch das Abtreiben erschwert wird. Bei den Wohnungen aber, die unten breiter als oben sind, stellt sich, nämlich bei Magazinen, der große Nachtheil heraus, daß nicht alle

Kästchen oder Ringe auf einander passen. Selbst dann, wenn die Wohnung von erwähnter Form ein Ganzes ausmacht, führt sie ihre Nachtheile mit sich. Zwar kann ein neu gefaßter Schwarm beim Beginnen seines Wabenbaues bequem die ganze schmale Decke einnehmen; aber unvermeidlich bleibt es doch, daß bei einer solchen Wohnung die Waben nach unten hin zu groß und, sind sie ganz mit Honig gefüllt, so schwer werden, daß sie, wenn man nicht viele und starke Kreuzhölzer, was wieder nachtheilig ist, anbringt, sich niedersenken, wodurch oft der Ruin des ganzen Stockes herbeigeführt wird. Darum weg mit diesen unpassenden Formen! Jede Wohnung, sie sei nun einfach oder zusammengesetzt, sie sei von Holz oder Stroh, soll gleiche Weite haben.

Die Größe der Wohnung aber, wenn nur einigermaßen mit Verstand Bienenzucht getrieben werden soll, muß schlechterdings nach der Stärke des Schwarms, wobei auch auf den Jahrgang und die Zeit, wann der Schwarm fällt, Rücksicht zu nehmen ist, sich richten, was eigentlich nur bei den zusammengesetzten Wohnungen (s. § 7) so, wie es sein soll, geschehen kann. Denn ein Schwarm, der mit gehörigem Erfolge arbeiten soll, muß in eine Wohnung kommen, die er von oben an bis unten hin ausfüllt, so daß er bei der Anlage des Zellenbaues diesen gleich ganz vorzunehmen im Stande ist. Ist die Wohnung zu klein, dann steht zu fürchten, daß der Schwarm wieder auszieht; ist sie aber zu groß und muß er sich an eine Seite hängen, so ist wenig von seiner Arbeit zu erwarten. Bei zwei an einem Tage und in einer Stunde gefallenen Schwärmen, die gleich stark

sind und von denen der eine in eine zu große, der andere aber in eine seiner Stärke angemessene Wohnung kommt, wird sich bald genug herausstellen, wie viel bei der Bienenzucht auf die passende Größe der Wohnungen ankommt. Der erstere Schwarm wird uns bald genug gegen den zweiten so im Rückstande erscheinen, daß wir meinen, es müsse etwas mit ihm vorgegangen sein. Und doch liegt der Grund nur in der zu großen Wohnung, die wir ihm gegeben haben. Die Holzwohnungen müssen übrigens im Lichten 10½ und die Strohwohnungen 12 Zoll weit sein. *) Die Fluglöcher aber, die man am besten ganz unten anbringt, haben die rechte Größe, wenn sie ¾ Zoll hoch und 3 Zoll breit sind. Gibt man indessen, was noch zweckmäßiger ist, den Holzmagazinen Flugbreter von der Art, wie sie in §. 7 beschrieben werden sollen — also Flugbreter mit Fluglöchern, dann fallen diese an den einzelnen Kästchen und folglich auch die Schieber weg.

§. 6. Die Flugbreter.

Bei einer geregelten Bienenzucht dürfen die Flugbreter nicht fehlen. Ihre Nothwendigkeit muß Jedem einleuchten. Hat der Stock sein Flugbret, dann kann ich ihn zu jeder Zeit mit leichter Mühe von einer Stelle zur anderen bringen, sowie im Frühlinge, oder wann es nöthig ist, ihn durch Wegnahme des alten und durch Unterschieben eines neuen

---

*) So oft in diesem Buche eines Maßes gedacht wird, ist jedesmal das alte nassauische Werkmaß gemeint, wenn nicht, wie im Anhange, ausdrücklich ein anderes Maß genannt wird.

Flugbretes in einem Augenblicke von allem unten angehäuften Unrathe befreien. Die Flugbreter sind am zweckmäßigsten eingerichtet, wenn sie 2 Zoll größer, als die Stöcke, und unten mit zwei von vorn nach hinten laufenden und einen guten Zoll von den Rändern einwärts stehenden Leisten versehen sind, damit man sie leicht anfassen kann. Diese Leisten dürfen, damit die Flugbreter bei Veränderungen der Witterung nicht reißen, durchaus nicht angenagelt, sondern müssen eingeschoben oder eingelassen sein. Auch müssen sie vorn sehr genau aufliegen, damit die Bienen nicht unter dieselben laufen können, wodurch nicht nur die Arbeit sehr erschwert, sondern auch die erste Gelegenheit dargeboten wird, daß die Bienen sich im Sommer, wenn sie nicht schwärmen wollen, unter den Stöcken anbauen. Eben deßhalb bringt man auch gern hinten unter dem Flugbrete noch eine Querleiste an.

§. 7. Die einfachen und zusammengesetzten Wohnungen.

Einfach werden die Wohnungen genannt, wenn sie ein Ganzes ausmachen, und zusammengesetzt, wenn sie aus mehreren Theilen bestehen. Die Vortheile, welche die Wohnungen der letzteren Art, die man auch Magazine nennt, vor den Wohnungen der ersteren Art gewähren, sind in der That so einleuchtend und so groß, daß man sich wundern muß, wie die einfachen Wohnungen, namentlich die bekannten Körbe, sich so lange haben erhalten können. Bei den theilbaren Wohnungen hat man einmal, wie oben schon erinnert worden, die nach der Stärke der Schwärme einzurichtende Größe ganz in seiner Gewalt. Man kann einen,

zwei und drei Ringe, wenn von Strohmagazinen, und in eben dieser Weise Kästchen, wenn von Holzmagazinen geredet wird, zum Fassen eines Schwarms nehmen. Man kann nicht minder bei dieser Art von Wohnungen durch Untersetzen eines Ringes dieselben auch später vergrößern, sowie den wichtigen Vortheil erringen, daß man immer Stöcke mit jungen Rosen *) hat. Denn durch das Untersetzen kommen die alten Rosen immer weiter in die Höhe, wo sie dann nach und nach weggeschnitten werden — ein Kreislauf, der sich so lange wiederholt, als man den Stock behalten will. Mit Leichtigkeit kann man ferner den überflüssigen Honig zur Erndtezeit oben abnehmen, indem man alle Ringe abschneidet, die der Stock entbehren kann. Will man Stöcke ganz eingehen lassen, so nimmt man oben die mit Honig gefüllten Ringe weg, die unteren aber hebt man für künftige Schwärme auf (s. §. 45). Die Waben, die in diesen unteren Ringen sich befinden, sind, wenn das Untersetzen gehörig besorgt wird, jung und leicht und darum, wenn man sie verkauft, nur wenig, aber für einen Schwarm sehr viel werth. Ebenso können auch die Stöckchen der Nachschwärme, welche nicht viel enthalten und bisweilen nur aus einem Ringe bestehen, benutzt werden. Beim Fassen eines Schwarms (s. §. 32) setzt man dann nur einem solchen mit Waben gefüllten Ringe so viele leere Ringe

*) Man schreibt auch Roos oder Rooß. Wir wollen die Honig- oder Wachsscheibe, wo sich nicht des Ausdrucks „Waben" bedient wird, in der Einheit „Rose" und in der Mehrheit „Rosen" nennen.

unter, als nöthig sind, wodurch dem Schwarme ein solcher Vorschub geschieht, daß er bald genug in gewaltiger Kraft dasteht. Ganz natürlich! Während ein Schwarm, der in eine leere Wohnung kommt, zunächst nur mit dem Rosenbau sich beschäftigen muß, kann der Schwarm, welcher in seiner neuen Wohnung Waben findet, alsbald eintragen und die, nicht selten wenigen Honigtage weit besser als jener benutzen. Nur zwei Beispiele mögen die Wahrheit dieses Satzes beweisen. Im Jahre 1835 bekam ich am zweiten Pfingsttage Nachmittags 4 Uhr noch einen Vorschwarm. Ich faßte ihn in drei Ringe, von welchen zwei mit leeren Waben gefüllt waren. Abends wog ich den Stock, um zu sehen, wie viel er (der Hederich blühte und war sehr honigreich) in einem Tage an Gewicht zunehmen würde. Am nächsten Tage, also am dritten Pfingsttage, Abends wurde der Stock wieder gewogen und siehe da, er hatte 9½ Pfund zugenommen. An den zwei folgenden Tagen sah ich mich verhindert, ihn abermals wiegen zu können, aber am vierten Tage fand ich, daß er fast seine ganze Winternahrung hatte. Im Jahre 1836 that ich einen Vorschwarm in vier Ringe, von welchen drei mit leeren Waben versehen waren. Vierzehn Tage nachher setzte ich noch einen Korb mit Waben oben auf und nach einem Zeitraum von drei Wochen hatte der Stock 74 Pfund inneres Gut. Dieses Ergebniß würde aber kaum möglich gewesen sein, wenn ich beide Schwärme in leere Wohnungen gethan hätte. Schwärme von gleichem Alter, welche benachbarte Bienenhalter in leere Fässer brachten, hatten in der nämlichen Zeit nicht die Hälfte eingetragen. Wie willkommen einem Schwarme eine Wohnung mit Waben ist,

kann man auch dann ersehen, wenn man eine solche Wohnung zur Schwärmzeit an irgend einen Platz, am liebsten außer dem Bienenstande, stellt, wo sie die Spurbienen, d. h. diejenigen Bienen, welche die neue Wohnung auszumachen haben, auffinden können — ein Geschäft, das man ihnen dadurch sehr erleichtern kann, wenn man an dem Flugloche eines schwarmfähigen Stockes eine Anzahl Bienen auf eine Feder oder auch auf ein mit etwas Honig bestrichenes Bretchen laufen und sie durchs Zapfenloch in die mit Waben gefüllte Wohnung einziehen läßt. Sobald die Bienen auf diese Weise oder durch eigenes Suchen die neue Behausung gefunden und kennen gelernt haben, werden sie sofort zu ihrem Stocke zurückfliegen, werden dort jubelnd den glücklichen Fund verkünden, werden dort mehrere Kameraden, deren Zahl sich von Augenblick zu Augenblick vergrößert, mitbringen, werden die ausgemachte Wohnung reinigen, werden sie von nun an jeden Tag vom frühen Morgen bis zum späten Abend besetzt halten, werden sie als ihr nunmehriges Eigenthum, selbst gegen fremde Bienen, beschützen und, wenn der Schwarm abgeht, diesen zuverlässig ins neue Haus einführen. Ich habe einmal sogar den Fall gehabt, daß ein starker Schwarm, den ich in zwei leere Holzkästchen gefaßt hatte, am dritten Tage, bis wohin er immer einige Unruhe zeigte, indem er von den Spurbienen unaufhörlich zum Wiederausziehen gereizt wurde, wirklich wieder auszog und, ob er gleich schon die beiden Kästchen über die Hälfte ausgebaut hatte, nach einer mit Waben versehenen Wohnung sich begab, welche im Orte ein Mann, der früher auch Bienenhalter war, im leeren Bienenstande aufgestellt hatte.

Wie angenehm muß also einem Schwarme eine solche Wohnung sein! — Dann kann man auch mit einzelnen Ringen, die noch Honig enthalten, im Frühjahre die nothleidenden Stöcke (s. §. 30) auf die bequemste Weise unterstützen, indem man jedem Stocke einen solchen Ring aufs Zapfenloch setzt. Die Bienen holen nun aus diesem ihren Bedarf, und der von Honig ganz oder theilweise geleerte Ring wird für einen Schwarm benutzt. — Dieß sind lauter Vortheile, die uns die Magazine gewähren, die man aber bei den einfachen Wohnungen vergeblich sucht. Zwar kann man auch diese, namentlich die Körbe, wenn sie mit Honig angefüllt sind, einem nothleidenden Stocke oben aufsetzen. Aber statt, daß man mit einem Magazin, das eine gleiche Quantität Honig in sich faßt, wenigstens, weil es zerschnitten werden kann, zwei bis drei hungrige Stöcke zu versorgen vermag; so kann man mit einem einfachen Honigkorbe, sofern man ihn nämlich nicht ausschneiden will, nur einem helfen. Genug, die einfachen Wohnungen verdienen allgemach abgeschafft und die theilbaren überall eingeführt zu werden.

Dennoch gibt es noch Bienenväter genug, welche bei dem alten Schlendrian beharren, die aus Ganzem bestehenden Fässer oder sogenannten Stülpstöcke fortwährend anpreisen und die zusammengesetzten Wohnungen oder Magazine verdammen. Sie führen dafür Gründe an, die zum Theil wahrhaft lächerlich sind und von denen hier nur einer namhaft gemacht werden soll. Man sagt nämlich, daß bei den einfachen Stöcken das Brutnest der Bienen unversehrt bliebe, aber bei den Magazinen durch das Untersetzen zerstört würde. Welch ein Scheingrund! Man besichtige doch

die ordentlich gehaltenen Magazinstöcke, und man wird hier die Brutnester so schön und regelmäßig finden, wie man sie nur immerhin wünschen kann. Indem man aber auf Kosten der Magazine die Stülpstöcke erhebt, weil, wie gesagt, in diesen das Brutnest unverletzt bleibe, sieht man aus Stöcken dieser Art beim Honigschnitte einen Theil der unteren Waben bis auf das Herz oder bis auf die Kreuzhölzer herausnehmen, so wie man denn nicht selten ganze Reihen von dergleichen Stöcken bemerkt, welchen man zur Zeit der Honigtracht Kasten als Untersätze gegeben hat, die dann gemeiniglich im Herbste wieder weggenommen werden. Heißt dieß nicht im Widerspruche mit sich selbst handeln? Oder wird hier wohl das Brutnest geschont und unversehrt gelassen? Dabei höre man, wie der vorige Herausgeber der bayerischen Bienenzeitung aus den Stülpstöcken den Honig schneidet. Welche Umständlichkeit und welche Schmiererei! Damit vergleiche man die einfache, leichte und reinliche Art, wie den Magazinen ihr Ueberfluß genommen wird. Wahrlich, wenn man die Verehrer der Stülpstöcke beim Honigausschneiden beobachtet und dabei noch obendrein vernimmt, wie sie unaufhörlich ihre schlecht eingerichteten Stöcke ebenso rühmen, als die Magazine und deren Freunde tadeln; dann sieht man sich ganz unwillkürlich an den Eulenspiegel erinnert, der einst im Kothe bis an die Kniee wadete und dabei Denen, die neben ihm einen schönen und bequemen Weg gingen, fort und fort zurief: „Kommt doch zu mir, ihr Thoren, hier geht sichs ja viel besser!" Darum noch einmal: Fort mit allen Körben, die untheilbar sind, und dagegen zieren in Zukunft nur solche Wohnungen unsere Bienenstände,

die aus einzelnen Ringen oder Käſtchen zuſammengeſetzt ſind!

Will man jedoch von den Wohnungen letzterer Art wirkliche Vortheile erringen, dann müſſen, wie ich bereits erinnert habe, nicht nur alle Ringe gleich weit ſein, ſondern dieſe müſſen auch, bevor man ſie braucht, tüchtig gepreßt werden. Man macht zu dem Ende jeden Ring oben und unten naß, legt ihn zwiſchen zwei Breter und beſchwert dieſen Apparat mit großen Steinen, die man einen Tag liegen läßt. Mittelſt einer Schraubenpreſſe, deren ich mich bediene und von welcher eine Abbildung Tafel 3 Fig. 6 ſich findet, kommt man noch leichter zum Ziele. Die Ringe werden nun ganz platt und ſchließen ſich ſo gut an einander an, daß man ſie gar nicht zu verſchmieren braucht. Ebenſo müſſen in jedem einzelnen Ringe zwei Kreuzhölzer angebracht werden, die etwa von der Dicke eines ſtarken Ladeſtocks ſein können. Auch wird es gut ſein, wenn dieſe Hölzer oder Stäbchen etwa einen Zoll lang auswendig zu ſehen ſind. So kann man ſie nicht nur, wenn man den Honig ausmachen will, leicht herausziehen, ſondern man kann auch die Ringe mit einem Bindfaden, den man von einer hervorragenden Spitze zur anderen zieht, ſehr gut befeſtigen, was ſich jedoch auch mit einigen Nägeln bewerkſtelligen läßt. Dabei iſt ſehr zu empfehlen, daß, wenn man zwei Ringe zuſammenbindet, dieſe ſo aufeinander geſtellt werden, daß die Kreuzhölzer nicht einerlei Richtung bekommen, was zur Befeſtigung des Wabenbaues ungemein dienlich iſt, weil dann durch alle Waben, wie ſie auch laufen mögen, ſich wenigſtens ein Kreuzholz zieht. — Ferner muß jede Wohnung einen gleich

großen und ganz platten, also ja nicht gewölbten Deckel haben, der mit einigen eisernen oder hölzernen Nägeln befestigt wird und in welchem ein, wenigstens 2″ weites Zapfenloch, das man mit einem geeigneten Stöpfel oder Zapfen verschließt, sich befindet. Sodann darf das Flugloch nicht in die Ringe eingeschnitten, sondern es muß auf dem Flugbrete angebracht werden. Jene bleiben dann unversehrt und zu diesem passen alle Ringe. Endlich rathe ich noch, jedem Stocke vorn, gerade über dem Flugloche, etwa durch Eindrückung eines weißen oder gelben Nagels, ein Zeichen zu geben, damit man beim Aufheben, Umwenden und Wiederniedersetzen der Stöcke diese nicht verkehrt oder so stellt, daß der vordere Theil hinten hin oder auf die Seite kommt, was immer nachtheilig ist. Aus Tafel 2 Fig. 1 kann man die ganze Einrichtung der Holzkästchen, Fig. 3 die Einrichtung der Strohringe und Fig. 4 die Beschaffenheit des zu den Strohringen gehörigen Flugbretes ersehen.

Um hierbei einem Mißverständnisse, als ob etwa durch meine Behandlungsart die Bienen nicht schwärmten, nicht schwärmen sollten, wozu der Ausdruck **Magazinstöcke** leicht führen könnte, von vorn herein zu begegnen, so muß ich ausdrücklich bemerken, daß meine theilbaren Stöcke allerdings schwärmen sollen und auch in der Regel früher und häufiger schwärmen, als die einfachen Körbe, was auch ganz natürlich zugeht. Denn hier sind oft die Rosen ihres hohen Alters wegen pechschwarz, während meine sämmtlichen Magazinstöcke nur mit jungen Waben angefüllt und darum zur Vermehrung der Bienen viel geeigneter sind, so daß sie immer die ersten Schwärme geben.

Wen die Erfahrung in diesem Punkte noch nicht belehrt hat, der darfs nur versuchen, und er wird bald genug die Sache vollkommen richtig finden. Nur dann, wenn mans übertreibt und unmäßig, ich möchte sagen, unvernünftig die Wohnungen vergrößert, wird das Schwärmen gemeiniglich unterbleiben, ja sogar, wenn ich mich so ausdrücken darf, das Schwarmgerechtwerden der Stöcke verhindert oder doch erschwert werden. Sonst gibt es bei der richtig betriebenen Magazinbienenzucht ebenso gut und noch früher Schwärme, als bei der gewöhnlichen einfachen Korbbienenzucht.

Wer übrigens, wie um des Vortheils, so auch um des Vergnügens willen der Bienenpflege sich hingibt, den wird es nicht gereuen, wenn er sich eine oder einige Glaswohnungen anschafft. Eine solche Wohnung kann ganz von Glas sein, aber sie kann auch aus einzelnen mit Holzrahmen versehenen Glaskästchen bestehen. Von Wohnungen aus purem Glase sind mir zwei Arten bekannt. Die eine Art ist eigentlich nichts Anderes, als eine gläserne Glocke, welche die Gestalt eines Thurmes hat, etwa 10″ im Lichten weit und 16″ hoch ist. Soll diese Glocke aber ihrem Zwecke entsprechen, dann muß nicht nur ihr Glas so dick als möglich sein, sondern man muß auch in der Rundung der Glocke mindestens zwölf Löcher zu Kreuzhölzern, so wie in der Krone ein Zapfenloch von der Größe eines preußischen Thalers, das ein passender flacher Stopfen verschließt, schleifen oder bohren lassen. Die Löcher zu Kreuzhölzern müssen einen halben Zoll weit und so angebracht sein, daß von den eingeschobenen Kreuzhölzern, welche genau in die Oeffnung passen, die zwei obersten nach Ost, Süd, West und Nord, die zwei

folgenden nach Südost, Südwest, Nordost und Nordwest gerichtet sind, und die zwei untersten wieder die Richtung der obersten Kreuzhölzer haben. Diese Einrichtung ist, um den Bienen das Anheften ihres Wabenbaues zu erleichtern und um diesem einen möglichst festen Halt zu verschaffen, unumgänglich nöthig. Aber selbst der empfohlenen Vorkehrung ungeachtet, kostet es den Bienen doch noch große Anstrengung, die Rosen zu befestigen. Man nimmt deutlich wahr, wie sie unaufhörlich Kitt oder Vorwachs an das Glas werfen, um die Waben besser haften zu machen: und gleichwohl müssen sie nur zu oft kleine schon angeheftete Rosen wieder abbrechen und herunterfallen sehen. Daher ist es sehr gut, wenn man vor dem Fassen des Schwarmes eine kleine Wabe so im Zapfenloche anbringt, daß sie auf den obersten Kreuzhölzern ruht. Diese Wabe wird dann gleich von den Immen befestigt und daran nach allen Seiten hin fortgebaut. Auch muß, wie sich von selbst versteht, ein solcher Glasstock ein Futteral haben, das entweder eigends dazu aus Stroh zu flechten ist oder das aus gut zusammengefügten Strohringen bestehen kann oder auch, wenn diese nicht passen, von Bretern gemacht wird. Im letzteren Falle läßt man auch gern ein oder zwei Thürchen an verschiedenen Seiten des Futterals anbringen. Das Flugbret zu diesem Stocke ist ganz so, wie die §. 6 und 7 beschriebenen, und man hat nur, damit die Bienen beim Aus- und Einlaufen nicht zwischen das Futteral und die Glasglocke gerathen, dafür zu sorgen, daß über dem Flugloche ein dünnes Bretchen, auf welches Glocke und Futteral zu stehen kommen, eingelegt wird. So gehts, indem der Weg unter dem Bret-

chen passirt wird, zugleich unter Futteral und Glaswand hinweg. Welche Freude und welches Vergnügen ein Stock dieser Art, der das Thun und Treiben der Bienen im Innern ihrer wirthschaftlichen Einrichtung ungehindert beobachten und ihren ganzen herrlichen Bau beschauen läßt, dem Naturfreunde gewährt, sieht wohl Jeder ein und braucht darüber nichts weiter gesagt zu werden.

Die andere Art der aus purem Glase bestehenden Wohnungen ist theilbar und aus Ringen zusammengesetzt, welche ganz die Form und Größe der aus Stroh geflochtenen Magazinkränzchen haben. Der Herr Oberstallmeister von Breidbach-Bürresheim zu Heddernheim bei Frankfurt am Main, dieser höchst einsichtsvolle und betriebsame Landwirth, hat nach seiner eigenen Idee zwei solche Wohnungen in Böhmen aus reinem Krystall verfertigen lassen. Jede Wohnung besteht aus drei Ringen, in deren jedem vier, einen halben Zoll weite Löcher zu Kreuzhölzern angebracht sind. Der Deckel ist ebenfalls von Krystall, hat, wie auch die Ringe, fast eine Dicke von einem 1/2" und enthält ein gehörig weites Zapfenloch. Eine Wohnung dieser Art, völlig und regelrichtig ausgebaut, ist das Schönste, was man im Bienenreiche sehen kann. Im Sommer 1845 hatten meine Bienen eine solche Wohnung dergestalt vollgebaut, daß der Stock meinem Bienenstande zur wahren Zierde gereichte, und man die Schönheit und Herrlichkeit desselben nicht genug bewundern konnte. Will man indessen eine Wohnung, wie die eben geschilderte, mit einem Schwarme besetzen, dann muß man auf folgende Weise verfahren. Man bindet, wenn einen Vorschwarm von gewöhnlicher Größe die Wahl trifft

zwei Ringe*) so zusammen, daß die Kreuzhölzer in beiden Ringen eine Richtung bekommen, wie diejenige ist, die ich oben bei der Glasglocke gefordert habe. Auch müssen die Ringe da, wo sie aufeinander liegen, rund herum mit Wachs gehörig bestrichen werden, damit sie durchaus nicht rutschen können. Ebenso wird zuerst ein starker Holzdeckel, der sich nicht wirft, aufgelegt, woran die Bienen mit Leichtigkeit ihren Rosenbau anhängen können. Künftig, wenn sie nicht nur die zwei Ringe, sondern auch noch den dritten, den man, ebenfalls mit Wachs bestrichen, später untersetzt, völlig ausgebaut und den Wabenbau nach allen Richtungen hin tüchtig befestigt haben, wird der Holzdeckel mit einer feinen Drahtsaite so, daß die Saite alle Waben zugleich trifft, behutsam abgeschnitten und dafür der Glasdeckel gegeben. Das Flugbret sammt Flugloch ist, wie das bei der Glasglocke beschriebene, und über das Ganze wird, wie dort, ein gehörig passendes Futteral gestellt. Diese Stöcke haben vor der Glasglocke den großen und wesentlichen Vorzug, daß sie theilbar sind und also nach Umständen, je nachdem nämlich der Schwarm groß oder klein ist, größer oder kleiner genommen, sowie auch durch das Abschneiden der obersten vollen Ringe und durch das Untersetzen leerer Ringe immer erneuert werden können.

Da jedoch die Glasglocken, besonders wegen der einzuschleifenden nöthigen Löcher, noch mehr aber die Glasringe

*) Soll ein Nachschwarm oder ein geringer Vorschwarm das Werk verrichten, dann wird vorerst nur ein Ring genommen und später erst ein zweiter zugesetzt.

im Preise wirklich hoch kommen und also nicht für Jedermann sind; so kann man sich auch einen oder nach Belieben mehrere Stöcke, die aus Glaskästchen bestehen, machen lassen. Diese sind weniger kostspielig,*) gewähren gleichfalls großes Vergnügen und können, wie die Glasringe, vergrößert und verkleinert werden. Jeder vollständige Stock dieser Art besteht zunächst aus drei viereckigen, von gesundem und ganz trockenem Eichenholze gefertigten Kästchen oder Rähmchen mit vier eingelegten reinen Glastafeln. Das Kästchen ist $5^{3}/_{8}''$ hoch und hat eine im Lichten 10″ betragende Weite. Die vier Eckpföstchen müssen $1^{1}/_{8}''$ breit und tief, sowie die oberen und unteren Querhölzer $^{5}/_{8}''$ hoch und $1^{1}/_{8}''$ tief sein. Gutes und meistermäßiges Verzahnen der Eckpföstchen mit den Querhölzern ist ein wesentliches Erforderniß. Ebenso müssen die Kästchen sehr genau aufeinander passen, so daß sich nirgends Ritze zeigen und kein Kästchen weder inwendig noch auswendig auch nur um eine Linie breit übersteht. Jedes Kästchen bekommt in der Mitte zwei ziemlich starke Kreuzhölzer, welche von einem Eckpföstchen zum anderen laufen, aber auswendig nicht hervorragen dürfen. Die zu Kreuzhölzern eingebohrten Löcher müssen von gleicher Weite und die Kreuzhölzer selbst von gleicher Stärke sein, damit sie mit einem passenden Eisen leicht durchgestoßen und herausgenommen werden können. Will man auch auf die unteren Querhölzer noch zwei dünne Kreuzhölzer legen, so handelt

---

*) Diejenigen, welche mir der Schreiner Georg Schutt in Reichelsheim gemacht hat, waren sehr gut und schön gearbeitet, und es kostete jedesmal der Stock 5 Gulden.

man um so vorsichtiger und verhütet dadurch noch mehr jedes Weichen der Waben. — Die Glastafeln werden von außen in Falze eingelegt, damit im Falle der Noth, wenn namentlich eine Tafel zerbrochen werden sollte, diese leicht herausgethan und durch eine andere ersetzt werden kann. Zur Befestigung der einzelnen Tafeln dient am besten ein guter Kitt. Damit die Kästchen sich nicht verschieben, werden an jedem auswendig vier Häkchen von Eisen oder Messing angebracht. Der Deckel hat die Form eines Bilderrahmens, ist einen Zoll stark, hat genau den Umfang der Kästchen und braucht nicht mit Schrauben oder durch sonst etwas befestigt zu werden. Die Bienen verkitten ihn selbst so gut, daß er nur mit einem Messer oder Meißel loszubrechen ist. Die eingelegte Glastafel ist 10″ breit und hat in der Mitte ein Zapfenloch von 1½″ im Durchmesser. Dieses Loch muß mit großer Vorsicht eingeschnitten werden, damit die Tafel nicht springt; und der Stopfen, womit das Loch verschlossen wird, ist so zu fertigen, daß er nur einige Linien tief in den Stock geht. — Außer den oben beschriebenen Glaskästchen bekommt der Stock noch einen Fuß, der ebenfalls aus einem, aber ganz aus Holz gemachten Kästchen besteht. Dieses Kästchen bekommt keine Kreuzhölzer, ist 2½″ hoch, hat inwendig gleiche Weite mit den Glasrähmchen, erhält aber auswendig ein rund herum laufendes Gesims, das 1¾″ von unten nach oben anfängt, die Stärke einer gewöhnlichen gut abgehobelten Diele hat und, von dem untersten Glaskästchen an gerechnet, 1½″ breit ist. Damit das unterste Glaskästchen beim Aufheben oder Untersetzen immer genau wieder auf dieselbe Stelle des Fußes

zu stehen kommt, werden um das ganze Gesims herum nahe an genanntem Glaskästchen dünne Stäbchen angeleimt oder mit Stiften befestigt. Ueber den Stock kommt ein Futteral, das aus guten tannenen Dielen gemacht und an den vier Seiten mit Füllungen versehen wird. Es wird so angefertigt, daß es bis auf das eben beschriebene Gesims reicht und mit diesem gleichläuft. An einer, oder wenn man will, an jeder Seite des Futterals wird eine Thür, etwa 15″ hoch und 9″ breit, angebracht, damit man beim Besehen des Stockes nicht jedesmal das Futteral abzuheben nöthig hat. Auch wird oben im Futteral eine 6″ weite Oeffnung gemacht, damit man ein Glas zum Füttern, noch mehr aber, damit man, um dem Stocke die größtmöglichste Schönheit zu verschaffen, eine kleine Glasglocke zum Ausbauen aufsetzen kann. Außerdem verschließt ein passender Deckel die Oeffnung. Das Flugbret ist ganz wie die, welche bei den Strohmagazinen gebraucht werden (s. §. 6 und 7). Zuletzt wird alles Holzwerk, also auch das Futteral und das Flugbret, auswendig mit einer beliebigen, am liebsten mit grüner Oelfarbe angestrichen. — Auch in diese Art von Wohnungen bauen die Immen, weil sie darin keine Ritze zu verkitten haben und Alles schön geglättet finden, sehr gern. Nur muß man, wohl zu merken, beim Besetzen der hier beschriebenen Glaswohnung mit einem Schwarme ganz wie bei den Glasringen verfahren, d. h. man muß nach der Größe des Schwarms ein oder zwei Kästchen nehmen und vorerst einen Deckel von Holz auflegen, den man dann später, wenn zwei oder noch besser drei Kästchen ganz angefüllt sind, mit dem Glasdeckel vertauscht. Sobald dieser bei guter

Honigtracht gegeben worden ist, versammeln sich die Bienen sogleich in großer Anzahl zwischen ihrem Wabenbau und der Glastafel und heften die Rosen an dieser ohne große Mühe an, wozu gemeiniglich viele halbe Zellen dienen, die sie mit Honig füllen, welche dann breiten Goldstreifen ähnlich sehen und einen herrlichen Anblick gewähren.

Noch sei bemerkt, daß, wenn man in einen Glasstock einen Schwarm fassen will, der Stock vorher mit dem Futteral bedeckt werden muß. Auch versäume man ja nicht, jeden Glasstock an einen solchen Platz zu stellen, wo er ganz im Schatten steht und, das Flugloch höchstens ausgenommen, von den Sonnenstrahlen durchaus nicht beschienen wird. Wenn je, so ist besonders hier Schatten unumgänglich nöthig, und die Nichtbeachtung der gegebenen Vorsichtsmaßregel würde nur zu bald das gänzliche Zusammenbrechen des Wabenbaues nach sich ziehen. — Die beste Zeit und Stunde, wo man einen Schwarm in eine Glaswohnung einziehen läßt, ist Abends zwischen 7 und 8 Uhr. Man faßt den Schwarm, sobald er erscheint, in einen beliebigen Strohkorb, stellt ihn dann in einen finsteren Keller und läßt ihn zur angegebenen Zeit durch das Flugloch in die Glaswohnung einziehen. — Ueber Winter, um auch davon ein Wort zu sagen, habe ich übrigens noch keinen Glasstock stehen lassen, sondern jedesmal im Herbste die Bienen herausgejagt und ihn entweder ausgebrochen oder, wenn er nur theilweise ausgebaut war, im nächsten Frühlinge wieder mit einem Schwarme besetzt. Möchte man jedoch auch einen solchen Stock gern überwintern, dann muß es in einem trockenen Gewölbe oder an sonst einem nicht zu kalten Orte geschehen.

Auf Tafel 3 findet der Leser Fig. 3 eine Glasglocke, Fig. 4 das stroherne Futteral dazu, Fig. 5 einen Stock aus Glasringen, wozu auch Fig. 4, nur etwas erweitert, paßt, Fig. 1 einen aus Glasrähmchen bestehenden Stock und Fig. 2 das dazu gehörige Futteral mit einer Seitenthür abgebildet.

Drittes Kapitel.

Die Bienengeräthschaften.

§. 8. Was man zum Schutze gegen den Stachel der Bienen braucht.

Bei aller Vorsicht und Behutsamkeit, womit man die Bienen behandelt, treten doch Fälle ein, welche bald diese, bald jene Bewaffnung gegen den Stachel der Honigsammlerinnen anrathen. Als vorzüglichste und, ich kann sagen, seit Jahr und Tag ausschließliche Waffe dient mir die Tabakspfeife. Mit Hülfe dieser, zumal wenn ich den Tabak mit Huflattig vermische, der überdieß für die Brust sehr gesund ist — kann ich bei den Bienen Alles unternehmen und Alles zu Stande bringen, ohne gestochen zu werden. Mit der Pfeife im Munde setze ich Ringe unter, schneide ich Ringe ab, fasse ich die Schwärme, treibe ich die Stöcke ab, drehe ich die Stöcke herum, suche ich in dem größten Haufen Bienen die Königin heraus u. s. w., und bekomme in der Regel etwa nur dann einen Stich, wenn ich zufällig eine Biene drücke. Versteht sich, daß ich dabei, was nicht genug zu empfehlen ist, stets besonnen, langsam und ohne

alles Poltern mit den mir so theuren Geschöpfchen umgehe. Wer einen Stock, dessen Bewohner noch Niemanden gestochen haben, rasch und polternd aufhebt, wird gewiß Stiche in Menge bekommen; wer dieß aber langsam und behutsam thut, hat gar nichts zu fürchten. Indessen möchte doch dem Einen und dem Anderen, zumal wenn er Anfänger in der Bienenzucht ist, die brennende Tabakspfeife nebst einem besonnenen und ruhigen Verhalten noch nicht Waffe genug sein. Dem wäre denn eine Drahtkappe, die Jeder nach Belieben einrichten mag, anzurathen. Fallen Stiche, so reibe man die Wunde mit einer gemeinen Zwiebel oder mit Essig oder mit Salmiakgeist ꝛc. und der Schmerz wird bald nachlassen und die Geschwulst unterbleiben. Gegen die Geschwulst verwahrt man sich übrigens am besten dadurch, daß man, wenn man gestochen wird, nicht erschrickt. Wenn ich in der Anfangsperiode meiner Bienenpflege einen Stich bekam, wobei ich jedesmal nicht wenig erschrak, dann schwoll die getroffene Stelle immer zum Entsetzen auf. Jetzt aber, wo ich, wenn ich ja gestochen werde, ganz ruhig bleibe, wird man niemals etwas von Geschwulst wahrnehmen. Dieses Gleichgültig- und Ruhigbleiben ist sicher auch der Grund, warum ich schon einige Augenblicke nach dem Stiche auch gar nichts mehr empfinde. Der Mensch gewöhnt sich an Alles, gewöhnt sich auch an die Stiche seiner Bienen.

§. 9. Die Drahtsaite und die Bienenmesser.

Sowohl zum Abschneiden der Honigringe, als auch zum Ausschneiden der schimmeligen Waben hat man besondere Werkzeuge nöthig. Zu jenem Geschäfte brauchen Manche

ein Messer, das etwa einen Schuh lang ist; ich aber nehme dazu eine mit zwei Handhaben versehene Drahtsaite und finde sie bei meinen Strohmagazinen besser, als das Messer. Denn das Messer läßt sich über die Weiden, womit die Ringe geflochten sind und mit denen man beim Durchschneiden hauptsächlich zu kämpfen hat, lange nicht so gut hinwegführen, als eine dünne Drahtsaite. Diese folgt, wenn eine zweite Person mittelst eines Meißels nur ein wenig lüftet und Bahn macht, ohne Swierigkeit und trennt schnell zwei Ringe dergestalt von einander, daß weder in dem einen noch in dem anderen eine Wabe weicht, was mit dem Messer nicht jedesmal zu erlangen ist.

Was das Ausschneiden der alten und schwarzen Rosen betrifft, so ist dieß bei der Art, wie ich die Bienenzucht treibe und wobei es keine Stöcke mit zu alten Waben gibt, weil sich durch das Untersetzen der Bau immer erneuert, höchst selten oder niemals nöthig. Da aber, wo es nöthig wird, wie dieß z. B. bei den einfachen Strohkörben nur zu oft der Fall ist — da muß man zwei Messer haben, ein langes gerades und eins, das an der Spitze etwas seitwärts gebogen ist. Mit jenem macht man die Rosen, die entfernt werden sollen, da los, wo sie befestigt sind, und mit diesem durchschneidet man sie, damit sie weggenommen werden können oder beim Umwenden des Stockes herausfallen.

§. 10. Die Dampf= oder Rauchmaschinen.

Um die Bienen mit Rauch abtreiben, sowie ganz heraus jagen zu können, kann man sich eines Dampf= oder

Rauchkastens bedienen. *) Dieser muß wenigstens 2′ hoch und im Lichten 1′ breit sein. Unten muß er ein Thürchen haben, durch welches man eine Pfanne mit Kohlen in den Kasten bringen kann. In dem Kasten selbst müssen zwei schräg laufende Breter angebracht werden, von welchen das obere 5″ und das 2″ weiter unten befindliche 9″ breit sein kann. Das obere liegt an der Vorderwand des Kastens an und das untere steht etwa 3″ von derselben ab, so daß das obere das untere 1½″ überragt. Diese Einrichtung ist sehr nöthig, damit einmal der Rauch gehörig ziehen und damit dann dieser auch sich erst abkühlen kann, bevor er die oben befindlichen Bienen erreicht. Denn je kühler der Rauch ist, desto weniger schadet er den Bienen und desto sicherer erreicht man seinen Zweck. Den oberen Theil des Kastens verschließt ein Bret, das eine Oeffnung hat, die um einige Zoll kleiner ist, als die Bienenstöcke. Ueber diese Oeffnung wird, wenn man den Kasten brauchen will, ein feines Sieb gelegt, oder man gibt auch, sofern man nicht Lust hat, seine Bienen mit Bovist fallen zu lassen, der Oeffnung ein beständiges Drahtgitter, dessen Löcher jedoch so klein sein müssen, daß sie keine Biene durchlassen. Tafel 2 Fig. 2 befindet sich ein solcher Dampfkasten. Uebrigens machen nur leinene Lum-

---

*) Da Manche, unbegreiflich genug, bei dem Ausdrucke Dampfkasten gar auf den Gedanken verfallen sind, als wollte ich die Bienen durch Wasserdämpfe ausgetrieben haben; so bemerke ich ausdrücklich, daß unter Dampfkasten ein Rauchkasten zu verstehen ist, mittelst dessen man Rauch in die Stöcke bringt, aus denen man die Bienen herausjagen will.

pen oder aus Lumpen dieser Art gefertigte Lunten (s. §. 20 und 43) den Stoff aus, dessen ich mich zum Auflegen auf die Kohlpfanne bediene.

Andere brauchen, um die Bienen zum Gehorsam zu bringen, einen Blasebalg. Hierbei werden ebenfalls brennende leinene Lumpen angewendet, oder es wird dazu auch ganz trockenes faules Holz benutzt. Tafel 4 Fig. 8 findet sich ein zweckmäßig eingerichteter Blasebalg abgebildet. Dieser ist von Form und Construction ganz wie ein gewöhnlicher Blasebalg, nur mit dem Unterschiede, daß sich nicht allein in dem einen Backen eine Windklappe, die sich beim Aufziehen öffnet, befindet, sondern auch eine solche zwischen dem Mündungsrohr und dem eigentlichen Blasebalge, wie die punktirten Linien näher angeben, in einem von Eisenblech gehörig luftdicht gearbeiteten Behälter, der die Verlängerung des Blasebalges von den Backen bis zum Rohr bildet, angebracht ist, welche sich beim Aufziehen schließt, damit die Luft nur durch die Windklappe im Backen einströmen kann. Ueber dieser letzteren Klappe befindet sich ein $1/2''$ im Durchmesser weites, ungefähr 6″ langes eisernes Rohr und auf diesem eine 4—5″ große eiserne Kapsel, die mit einem Deckel, in welchem sich ein $1/4 - 1/2''$ weites und 1″ hohes oben offenes Röhrchen befindet, verschlossen ist. In diese Kapsel wird die brennende Lunte rc. gelegt, deren Rauch durch das Auf- und Niederziehen der Wangen in den Blasebalg gepumpt und von diesem wieder mit Gewalt durch die Mündung ausgestoßen wird.

Bei den meisten in der Bienenzucht vorkommenden Geschäften und Vorfällen leistet, wie bei mir (s. §. 8), die

Tabakspfeife die besten Dienste. Wer jedoch nicht raucht oder das anhaltende Rauchen nicht vertragen kann, auch keinen Blasebalg besitzt oder von diesem eben keine Anwendung machen kann oder will, aber doch nicht wohl ohne Rauch fertig werden kann, der wird nachbeschriebenes Instrumentchen, das mir ein Bienenfreund aus der Pfalz zugeschickt hat, als sehr nützlich finden. Es ist eigentlich ein hölzerner mit weißem Blech gefütterter Pfeifenkopf, welcher einen gerade auslaufenden hohlen Stiel hat, der mit dem Kopfe aus einem Stücke gedreht ist und an dessen Ende ein Mundstück von Horn sich befindet. Den Kopf verschließt ein genau passender Deckel, der ebenfalls einen geraden hohlen Stiel hat, welcher dem Stiele am Kopfe ganz gleich ist und auch mit dem Deckel aus einem Stücke besteht. Füllt man nun den Kopf mit Tabak oder Huflattig und zündet diesen mit Schwamm oder Papier an, dann kann man mit großer Bequemlichkeit, indem man die Spitze des Stiels am Deckel in den Mund nimmt, eine große Masse Rauch, der am entgegengesetzten Ende herausgeht, dahin blasen, wohin man ihn haben will. Diese Rauch- oder Dampfpfeife zeigt sich besonders sehr vortheilhaft, wenn man Bienen, die sich beim Schwärmen auf einem hohen Baume oder an sonst einem unbequemen Orte, wo man den Blasebalg nicht gut gebrauchen kann, angelegt haben, von diesem Orte wegjagen oder zum Einziehen in einen nahe angebrachten Korb nöthigen, oder wenn man beim Umdrehen eines Stockes das Volk zurücktreiben will u. s. w. Auch bietet das Instrument noch das Bequeme dar, daß man es in einigen wenigen Augenblicken geladen und zum

Gebrauche fertig hat. Fig. 6 auf Tafel 4 stellt ein solches Instrument vor.

§. 11. Die Wage.

Genau zu wissen, wie schwer die Stöcke sind, ist fast in jeder Jahreszeit nützlich und nöthig. Im Frühlinge beurtheilt man nach der Schwere, ob sie des Fütterns bedürfen; im Sommer erkennt man am Gewicht, ob sie viel eingetragen und Unter- oder Aufsätze nöthig haben; und im Herbste läßt sich nur nach der Schwere bestimmen, ob sie ihren erforderlichen Wintervorrath besitzen und ob und was sie überdieß noch entbehren können. Um aber das wahre Gewicht der Stöcke und namentlich ihr inneres Gut vollständig erforschen zu können, genügt es in der That noch nicht, daß man sie blos aufhebt. Denn dieß ist um so trüglicher, da nicht eine Wohnung so schwer als die andere ist. Man muß also, um ganz sicher zu gehen, zu einem Flaschenzuge oder zu einer Wage seine Zuflucht nehmen. Mittelst dieser kann man das innere Gut, ja sogar das Quantum des Honigs sehr genau erfahren. Zieht man z. B. im Herbste, wo die Stöcke von Brut leer sind, das Gewicht der Wohnung, der Bienen und der Waben ab, dann stellt sich klar heraus, wie groß der vorhandene Honigvorrath ist (s. §. 42). Darum rathe ich jedem Bienenfreunde zur Erforschung des Gewichtes seiner Stöcke sich einer dazu besonders eingerichteten Wage zu bedienen. Von der Wage, die ich zum Wiegen meiner Stöcke brauche, ist Tafel 4 Fig. 5 eine Abbildung enthalten.

§. 12. Das Thermometer.

Da, wo in der Bienenzucht das Angenehme mit dem Nützlichen verbunden wird, darf das Thermometer nicht fehlen. Der Stand des Thermometers sagt uns im Winter, ob ein Flugtag zu erwarten ist. Sobald es (s. §. 49) bei Windstille und Sonnenschein 5 bis 6' Wärme nach Reaumur zeigt, wird sich das Bienenvolk bald genug zur Reinigung in Flug setzen. Im Sommer zeigt uns das Thermometer an, ob wir Schwärme zu hoffen haben. Unter 15 bis 16° Wärme wird sich selten oder niemals ein Vorschwarm erheben. Auch kann man mittelst des Thermometers, das man ins Zapfenloch hält, den Wärmegrad eines Stockes erfahren und darnach seine Maßregeln nehmen. Kurz, so lange ich Bienen halte, habe ich auch ein Thermometer gehabt, und mit jedem Tage kommt es mir unentbehrlicher vor.

Viertes Kapitel.

Naturgeschichte der Bienen.

Königin — Arbeitsbienen — Drohnen.

---

§. 13. Die Königin.

In jedem Stocke, der in gehörigem Zustande ist, befinden sich zwei Drittheile des Jahres hindurch dreierlei Bienen: eine Königin, Arbeitsbienen und Drohnen, wovon man Tafel 4 Fig. 1, 2 und 3 Abbildungen findet. Alle sind zum Bestehen des Stockes unentbehrlich; aber das wichtigste

Glied im Bienenstaate ist die Königin, auch Hauptmännin, Weiser, Weisel, Weiselin, Bienenmutter, Mutterbiene genannt. Sie ist einen guten Zoll lang und also um die Hälfte länger, als eine gemeine Werkbiene. Im Verhältnisse zum Brust- oder Kopftheile ist der Hintertheil ihres Körpers sehr lang und läuft ganz spitz zu. Ihre Beine sind lang und stark, weßhalb sie ungemein schnell laufen kann, zumal wenn sie noch jung ist. Ihre vier Flügel sind gut so lang, als die Flügel der Arbeitsbiene und scheinen nur wegen des langen Körpers, den sie tragen, kürzer zu sein. Vor ihrer Wohnung fliegt sie schwerfällig und langsam hin und her, aber sonst sieht man sie pfeilschnell dahinfliegen und schwerlich dürfte ihr hierin eine gemeine Biene den Rang streitig machen. Auch hat sie einen starken etwas krumm gebogenen Stachel, den sie jedoch nur im Kampfe mit ihren Nebenbuhlerinnen gebraucht, ihn außerdem aber nur dann sehen läßt, wenn sie empfindlich gedrückt wird. An Farbe ist sie sehr verschieden. Bald ist sie oben schwarz und unten, die Beine mit eingeschlossen, gelb; bald ist sie röthlich, mit gelben Ringen versehen; bald sieht sie ganz goldgelb aus, in welchem Falle sie zum Entzücken schön erscheint.

Die Königin ist, sagte ich und zwar mit Recht, das wichtigste Glied im Bienenstaate: denn sie allein ist es, welche Eier legt, woraus Arbeitsbienen werden, und der Stock ist unrettbar verloren, der sie zu einer Zeit verliert, wo die zur Erziehung einer neuen Königin nöthige Brut nicht mehr vorhanden ist. Aber auch dann geht der Stock ein, wenn sie wegen zu hohen Alters zu legen aufhört und die Bienen die rechte Zeit versäumten, sich eine junge Mutter

zu erbrüten. Mit einem Worte, kein Stock kann ohne sie bestehen und kein neu gefaßter Schwarm fängt ohne sie seine eigene Wirthschaft an. Darum ist sie das Hauptglied im Staate und gleichsam das Band, welches das Ganze zusammenhält. Deßhalb huldigt ihr auch Alles im Stocke und sie genießt von Seiten ihrer Unterthanen eine Anhänglichkeit, eine Liebe und eine Ehrfurcht, die man nicht ohne Staunen wahrnehmen kann. Einst war auf meinem Stande von einem Nachschwarme die Königin eines kleinen Bienenhäufleins, das zu gleicher Zeit mit ausgezogen und gefaßt worden war, getödtet worden. Die umgebrachte Königin lag auf dem Flugbrete, von ihren treuen Anhängern umgeben. Ich nahm sie — es war Vormittags — mit dem Flugbrete weg und schüttete sie mit ihren Bienen in einiger Entfernung vom Bienenstande in einen steinernen Trog. Durch dieses Hinschütten aufgeschreckt, flogen mehrere Bienen auf und davon; die anderen aber blieben bei ihrer entseelten Herrin, indem sie solche, als wären sie traurig, umstellten und beleckten. Obgleich später die Zahl dieser Bienen sich verringerte, so hielten doch mehrere bis an den Abend aus, und selbst am anderen Morgen kamen (von Sehnsucht getrieben?) wieder einige, um die Entschlafene noch einmal aufzusuchen. Welche Anhänglichkeit! — Im Jahr 1843 hatte ich einen glockenförmigen Glasstock, der ganz ausgebaut war und der besonders oben in der Wölbung schneeweiße bedeckelte Honigrosen zeigte. Auf diesen, nahe am Glase befindlichen Rosen bot sich mir folgender Anblick dar. In der Mitte eines ovalen Kreises von der Größe eines Hühnereies, der von Bienen gebildet war, befand sich ausgestreckt und ruhig

ganz allein die Königin. Die Bienen, die den Kreis ausmachten und in der regelmäßigsten Ordnung dicht nebeneinander standen, hatten ohne Ausnahme ihre Köpfchen der Königin zugekehrt, welche man um so deutlicher beschauen konnte, da sie auf weißem Grund und Boden ruhte. Von Zeit zu Zeit begab sich eine Biene aus dem Kreise zu ihrer königlichen Mutter, beleckte sie, reichte ihr Honig hin, und begab sich dann rücklings wieder an die Stelle, die sie früher im Kreise inne gehabt hatte. Trat eine Biene aus dem Kreise nach außen hin, so ging sie ebenfalls etwa einen Zoll weit rückwärts und marschirte dann erst vorwärts weiter. Heißt dieß nicht wahren Respekt vor der Königin haben? Der ganze Auftritt dauerte von da an, wo ich ihn zuerst gewahrte, über eine Stunde. Zuerst holte ich alle Glieder meiner Familie herbei, und ließ dann, als die Erscheinung nicht enden wollte, auch noch den Lehrer des Ortes rufen, um auch ihm den hohen Genuß eines solchen Anblickes zu verschaffen. Zu größerer Deutlichkeit findet sich die hier beschriebene Gruppe Tafel 4 Fig. 7 abgebildet.

Einen so wichtigen Platz aber die Natur der Königin eingeräumt hat, so wird doch in einem Stocke niemals mehr als eine geduldet. Sind auch in der Schwärmzeit auf einige Tage mehrere Königinnen vorhanden, so werden doch bald genug alle wieder, bis auf eine, entweder mit den Schwärmen fortgetrieben, oder allein weggejagt oder getödtet. Läßt außer der Schwärmzeit neben der alten fruchtbaren Mutter eine andere Königin sich blicken, oder fliegen in den Schwärmtagen zwei Schwärme mit zwei Königinnen, sie mögen fruchtbar oder nicht fruchtbar sein, zusammen und bleiben

auch zusammen, dann wird ebenfalls eine von beiden umgebracht, welches Loos dann gemeiniglich diejenige trifft, die den kleineren Anhang hat, oder der sonst das Glück weniger, als der Nebenbuhlerin, zulächelt. Die Natur hat nun einmal die Zahl der Königinnen in einem Staate auf eine festgesetzt.

Die Königin selbst entsteht aus einem von einer Königin gelegten Ei in einer senkrecht herabhängenden eichelförmigen Zelle und braucht zu ihrer völligen Entwickelung, vom Ei an gerechnet, 17 bis 18 Tage. Sobald nämlich die Bienen eine oder, wie dieß in der Schwärmzeit gewöhnlich der Fall ist, mehrere Königinnen erziehen wollen, dann reißen sie um ein ausersehenes Ei oder noch häufiger und in der Regel um ein 3- bis 4tägiges Würmchen — wohl zu merken, die Zeit, wo das Würmchen Ei war, mit eingeschlossen — die Wände der Zelle ein und geben dieser Zelle, worin die zukünftige Heerführerin ins Leben treten soll, eine senkrechte Richtung.*) Ohne diese Richtung wäre aus dem

*) Niemals wird vor dem gelegten Ei die königliche Zelle erbaut, und niemals legt also die Königin das Ei zu einer Königin in eine schon fertige königliche Wiege. Aber ebenso wenig kann das ausgewählte Ei oder Würmchen von einer Zelle in die andere transportirt werden. Wo es liegt, da muß es liegen bleiben. Denn wenn es den Bienen möglich wäre, Würmer und Eier aus einer Zelle in die andere unverletzt zu transportiren: warum nehmen nicht die weisellos gewordenen Bienen aus dem mit Brut versehenen und außerhalb des Stockes oben auf das Zapfenloch gestellten unbequemen Glase das bedürftige Ei oder Würmchen hinweg, um es in

Ei und aus dem Würmchen eine gemeine Arbeitsbiene geworden. Denn es steht fest, daß aus jeder Arbeitsbiene, die

---

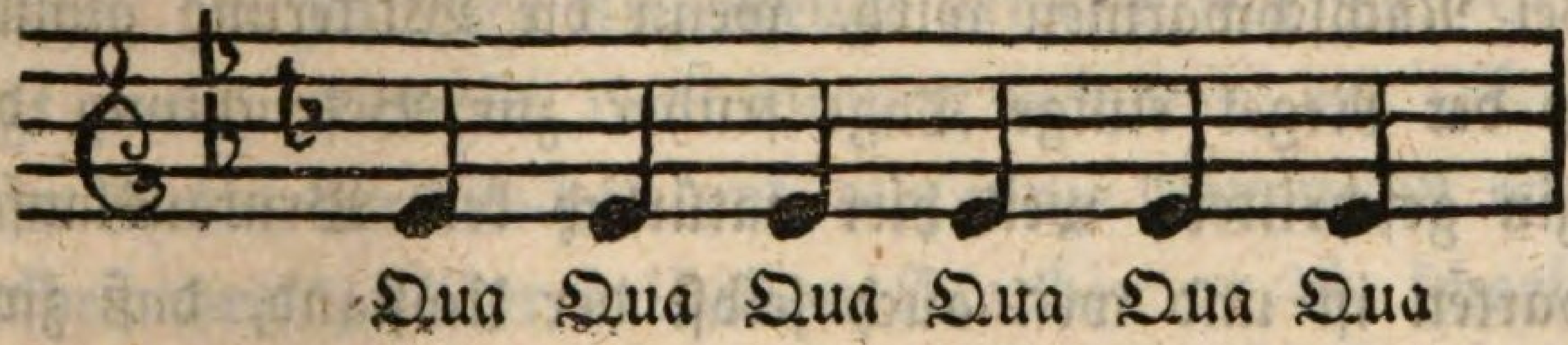
das bequemere Innere des Stockes zu versetzen und da die neue Königin zu erziehen? Aber dieß thun sie niemals. Vielmehr erziehen sie sich die Königin immer an der Stelle, wo sie die dazu taugliche Brut finden, werde ihnen diese nun oben in einem Glase oder sonst wo im Stocke gegeben. Zeigt dieß nicht offenbar, daß die Eier da, wo sie einmal stehen, und die Würmchen da, wo sie einmal liegen, auch stehen und liegen bleiben müssen, wenn sie zur ferneren Entwickelung dienlich sein sollen? — Wenn man übrigens eine mit Eiern und Würmern besetzte Brutwabe genau betrachtet, dann wird man bald genug Würmer von verschiedener Größe, welche alle spiral- oder schneckenförmig am Boden der Zellen liegen, wahrnehmen. Ein Theil von diesen Würmern ist merklich kleiner, als der andere; und gerade die kleineren Würmchen sind es, welche, außer den Eiern, zur Erziehung der Königinnen tauglich sind und dazu auch in der Regel lieber, als Eier, von den Bienen genommen werden. Die größeren Würmer sind zu alt und aus ihnen kann nie eine Mutterbiene werden. Die Wahrheit aber, daß aus diesen größeren Würmern, die von Entstehung des Eies an schon über vier Tage alt sind, wirklich keine Mütter mehr erzogen werden können, läßt sich sehr leicht beweisen. Schneidet man nämlich einem Stocke, nachdem er anf die gewöhnliche Weise (s. §. 20) abgetrieben worden ist, am fünften Tage sämmtliche mit Würmern versehene königliche Zellen aus, dann fängt er alsbald an zu laufen, zu lärmen und zu heulen, zum Zeichen, daß ihm nicht nur seine im Werden begriffenen Mütter zerstört sind, sondern daß ihm auch — eben der Umstand, um welchen sichs hier handelt — alle Aussicht auf Erziehung

vor unseren Augen fliegt und einträgt, eine Königin hätte werden können, wenn ihr, als sie noch Ei oder 3- bis 4tägiges Würmchen war, eine herunterhängende starke Zelle gegeben und ihr noch außerdem in dieser Lage besseres und reichlicheres Futter gereicht worden wäre. Haben nämlich die Bienen um ein, wir wollen annehmen, ausgewähltes Ei die herabhängende Zelle, welche Anfangs mäßig lang ist, angelegt, dann bekommt zwei Tage hindurch das Ei zwar das nämliche Futter oder die nämliche aus Honig, Wasser und Blumenstaub bestehende Masse, womit auch die Eier versehen werden, woraus gemeine Werkbienen entstehen.

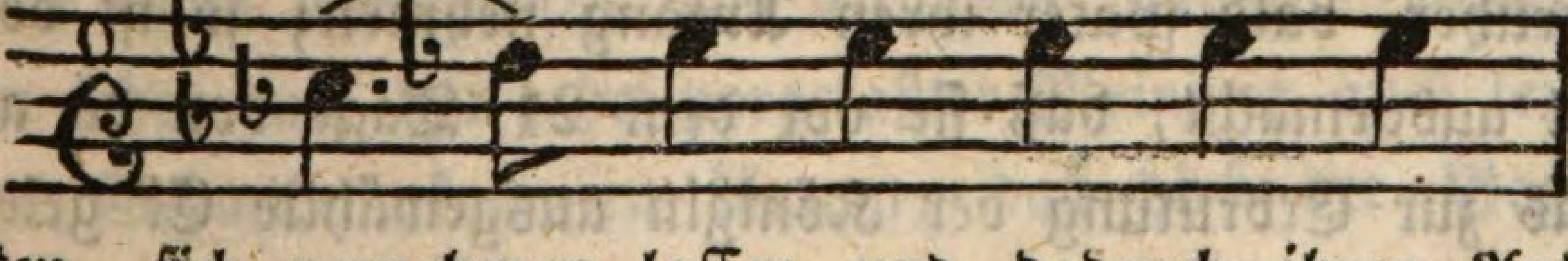
---

anderer jungen Königinnen, indem er dazu keine brauchbare Brut oder Würmer mehr vorfindet, genommen ist. Gibt man indessen einem so ängstlich thuenden Stocke in einem kleinen Glase ein Stückchen Wabe mit Brut, worunter auch Eier und die bezeichneten kleineren Würmer sich befinden, indem man es oben auf das Loch im Deckel setzt und es mit einem Tuche oder mit einem Topfe bedeckt: dann wird er auf der Stelle ruhig, weil er nun das wieder hat, was ihm zu einer Königin verhelfen kann. Dieß stellt den Satz unumstößlich fest, daß aus Würmern, die über vier Tage alt sind, die Erziehung neuer Königinnen nicht möglich ist. Auch machen die Bienen gar keinen Versuch, aus so alten Würmern sich Mütter zu erziehen, weil sie wissen, daß er ihnen doch nicht gelingen würde. Angenommen jedoch, sie machten gleichwohl diesen Versuch; so würden sie nur eine gewöhnliche Arbeitsbiene, welche überdieß verkrüppelt wäre, zuwege bringen. Genug, Naturgesetz im Bienenreiche ist es, daß nur aus Bienenwürmern, die vom Ei an das Alter von vier Tagen noch nicht überschritten haben, Königinnen entstehen können.

Mit dem dritten Tage aber, wo das Ei zur Made oder zum Würmchen wird, bekommt dieses viel mehr und, wie es den Anschein hat, weit kräftigere Nahrung, als die gemeinen Bienenwürmer. Zu gleicher Zeit verlängern die Bienen die königliche Zelle und verschließen sie, fast ganz mit Futterbrei angefüllt, zuletzt, was gemeiniglich am 11. oder 12. Tage, von der Zeit an gerechnet, wo das Ei gelegt wurde, geschieht, mit einem starken Deckel. Die reif gewordene Königin durchbeißt diesen Deckel nach 6 bis 7 Tagen in der Mitte*) und geht vollendet aus ihrem Grabe hervor, wenn sie nicht, was in der Schwärmzeit sehr häufig geschieht, von den Bienen, die sie erzogen, aus Furcht, es möchte ihr von einer anderen schon ausgelaufenen Königin ein Leid geschehen, oder aus anderen Gründen oft um mehrere Tage zurückgehalten wird. In diesem Falle läßt sie bis zu ihrem Hervorgehen oft einen Ton hören, der wie



lautet, wogegen die schon ausgeschlüpften Königinnen mit Tönen, die wie



lauten, sich vernehmen lassen und dadurch ihren Anhang zusammenrufen oder diesem auch den Ort ihres Aufenthalts

*) Sobald die Bienen selbst eine Königin vor ihrer Vollendung ausbeißen, dann thun sie dieß jedesmal an einer Seite der Zelle.

im Stocke angeben. Ist sie ausgelaufen, dann kann sie noch keine Eier legen; sie muß erst befruchtet werden. Hierzu wird, wenn sie die alleinige Königin im Stocke ist und vom Ei an erbrütet wurde, etwa drei Tage nach ihrem Auslaufen geschritten — ein Zeitpunkt, wo alle Bienenbrut ausgelaufen ist, der in der Regel abgewartet wird, bevor es an die Befruchtung der jungen Königin geht. Befinden sich aber mehrere Königinnen im Mutterstocke und diese wurden aus 3- bis 4tägigen Würmern erzogen, dann dauerts länger, ehe die Befruchtung stattfindet. Denn in diesem Falle tritt der Zeitpunkt, wo die Brut völlig ausgelaufen ist, später ein. Auch müssen dann die Nachschwärme, wenn sie nicht verhindert werden, erst abfliegen und das ganze zurückgebliebene Volk muß der neuen Herrin erst huldigen. Ist Alles erfolgt, dann schickt sie sich alsbald zur Befruchtung oder Begattung an.

Bei Nachschwärmen wird, wenn die Witterung günstig ist, in der Regel einige Tage früher zur Befruchtung der Königin geschritten, weil hier natürlich kein Brutauslaufen abzuwarten ist und weil auch selbst der Umstand, daß zwei oder mehrere Königinnen vorhanden sein sollten, kein Hinderniß abgibt. Mag indessen die Befruchtung der Königin bald früher, bald später ihren Anfang nehmen; so ist doch so viel ausgemacht, daß sie vor dem 21. Tage von da an, wo das zur Erbrütung der Königin ausgewählte Ei gelegt wurde, in keinem Falle erfolgen kann.

Womit aber begattet sich die Königin und wo geht die Begattung vor sich? Beobachtungen und Beobachtungen sind hierüber angestellt, Vermuthungen und Vermuthungen

sind deßhalb gewagt, Vieles ist darüber geschrieben worden, ohne daß die Sache heller geworden wäre. Die Natur scheint dieß als unauflösliches Geheimniß für sich behalten zu haben. Denn Niemand hat noch gesehen, womit und wo sich die Königin begattet; und bei Denjenigen, welche es wollen gesehen haben, ist sicher eine Täuschung vorgegangen. Daher sind Manche auf die Vermuthung gekommen, die Königin bedürfe gar keiner Begattung und werde vielmehr, wie die Blattläuse, zur Eierlage befähigt geboren. Meine Ansicht über diese dunkle Sache will ich hier kürzlich mittheilen. Womit begattet sich die Königin? Viele legen diese Ehre den Drohnen bei und sagen, die Königin besteige, nach vorausgegangener Liebkosung, den Rücken der Drohne, die nach vollzogenem Akte alsbald sterbe. Aber wer, frage ich, wer hat dieß noch mit angesehen? Man nennt (s. Knauffs Behandlung der Bienen S. 277) den verstorbenen Eirich, welcher der glückliche Augenzeuge gewesen sein soll. Er habe, sagt man, Königin und Drohne während des Aktes mit einer Nadel durchstochen und die ganze Gruppe in Spiritus aufbewahrt.*) Aber bei allem Glauben an die scharfe Beobachtungsgabe des sonst so trefflichen Eirichs kann ich doch nicht umhin, anzunehmen, daß er sich geirrt habe. Ich selbst habe schon Königinnen über Drohnen langsam hinwegschreiten sehen und hätte bei vorgefaßter Meinung auch leicht auf den Gedanken kommen können, daß dieß der Begattung

*) In der ersten Auflage dieses Buches ist irrig Ramdohr statt Eirich gesetzt worden. Nach Riem in seiner Uebersetzung der Huber'schen Briefe soll übrigens das erzählte Mährchen Herr von Buttichand mit angesehen haben.

wegen geschehe. Aber die Sache näher und unbefangen betrachtet, fand ich jedesmal, daß es nichts als ein bloßes Darüberschreiten war. Und wie in aller Welt, dürfte man wohl fragen, hätte es auch unter so vielen, vielen Beobachtern bis jetzt nur einem einzigen beschieden sein sollen, den Begattungsakt mit anzusehen. Ich habe seit meiner vieljährigen Bienenzucht alle nur mögliche Aufmerksamkeit auf diesen geheimnißvollen Punkt gerichtet; aber noch bin ich nicht so glücklich gewesen, das wahrzunehmen, was Herr Eirich gesehen haben will oder soll. Darum kann ich auch meines Orts mich zu der Meinung noch nicht verstehen, daß sich die Königin mit den Drohnen begatte, und das um so weniger, da es noch lange nicht erwiesen ist, daß an den Drohnen die Theile, welche man für Zeugungstheile gehalten hat, dieß auch wirklich sind. Ich wenigstens kann sie nicht dafür erkennen. Wenn die Königin sich mit den Drohnen begattete, dann würden ihr dazu einige wenige genügen, aber sie würde nicht eine Schaar von Hunderten und Tausenden bedürfen, die wir nicht selten in einem Stocke finden. Es ist, worauf ich gleich noch einmal kommen werde, erwiesen, daß die Königin, wenn sie einmal zur Eierlage tüchtig ist, dieses Vermögen ohne neue Begattung bis dahin behält, wo sie Alters wegen dazu unfähig wird: was machen die Vorschwärme, die eine fruchtbare Mutter haben und sie auch für dieses Jahr noch behalten, so wie auch keinen Jungfernschwarm geben, was machen sie mit den Drohnen, deren sie oft eine große Menge wieder erziehen? Sie können ihnen doch nicht zur Begattung ihrer Königin nützen? Diese ist ja furchtbar.

Man nehme Schwärmen oder Abtreiblingen zu einer Zeit, wo die Drohnen alle ausgelaufen und auch bereits getödtet worden sind, ihre Königin weg: sie werden sich eine neue Königin erziehen, die auch fruchtbar wird; aber selten wird man, wie ich das 1836 bei sechs Stöcken wieder fand, neu angesetzte Drohnen finden. Dieß zeigt doch offenbar, daß sich die Königin mit Drohnen nicht begatte. *) Auch sieht man niemals die Drohnen, wohl aber, so weit man ins Innere ihres Staates eindringen kann, unausgesetzt die Arbeitsbienen sich mit der Königin zu schaffen machen und diese liebkosen und belecken. — Man schütte einen Schwarm, wobei viele Drohnen sich befinden, auf ein Tuch: nie wird man dann die Königin bei Drohnen verweilen, sondern sie vielmehr nur zu den Arbeitsbienen sich halten und unter diese sich verkriechen sehen.

Doch den unumstößlichsten Beweis, daß die Königin zu ihrer Befruchtung der Drohnen nicht bedarf, liefern die Nachschwärme. Schon in der vorigen Auflage dieser Schrift

---

*) „Vielleicht — meint der große Bonnet — vielleicht gießen die „Drohnen in jede königliche Zelle, in welcher ein zu einer „Königin bestimmtes Ei oder Würmchen liegt, eine Samen„feuchtigkeit aus. Vielleicht — setzt er hinzu — bewirkt diese „Samenfeuchtigkeit, wenn sie sich mit dem Nahrungssafte ver„mischt, auf welchem das Ei oder der Wurm ruht, die Ent„wickelung des Ei's oder der Organe."

Aber auch dieß kann nicht sein, weil, wie ich eben gezeigt, nicht selten Königinnen erbrütet werden, wo wir gar keine Drohnen haben. Auch würde es dann noch unbegreiflicher sein, warum oft so viele Drohnen vorhanden sind.

(s. §. 15) habe ich bemerkt, daß Nachschwärme die wenigsten und oft gar keine Drohnen bei sich hätten. In den letzten Jahren habe ich auf diese Sache noch sorgfältiger meine Aufmerksamkeit gerichtet und gefunden, daß oft unter drei Nachschwärmen zwei sich befanden, die nicht eine einzige Drohne hatten. So gewiß nun kein Schwarm, also auch kein Nachschwarm, ohne Königin hervorkommt oder, wenn diese im Stocke geblieben ist, alsbald wieder zurückkehrt; so gewiß werden die Nachschwärme auch nicht ohne diejenigen Bienen hervorkommen, welche sie zur Befruchtung ihrer jungen Königin bedürfen, weil hierdurch das Bestehen ihrer neuen Kolonie bedingt ist. Oder sollte es nicht Naturgesetz sein, daß die abziehenden Bienen aus dem Stocke Alles mitnehmen, was zu ihrer Fortpflanzung erforderlich ist? Da aber, wie eben erinnert worden ist, Nachschwärme gar oft nicht eine Drohne im Gefolge haben; so muß es auch dem Kurzsichtigsten einleuchten, daß die Drohnen zur Befruchtung der Königin nicht nöthig sind. — Indessen würde dieser Beweis doch noch hinken, wenn man annähme, daß vor dem Abgange des Schwarms die Begattung im Stocke vor sich gegangen sei. Aber die Verfechter der Meinung, daß die Drohnen die Männchen seien, wollen sich (s. weiter unten) darauf todtschlagen lassen, daß die Begattung außer dem Stocke und zwar in der Luft stattfinde. — Ebenso würde der geführte Beweis auch noch hinken, wenn man sich dächte, die Bienen wüßten gar nicht anders, als daß sie beim Schwärmen gefaßt und neben andere Stöcke gestellt würden. Denn da könnten sie doch, weil die Begattung im Freien vor sich gehen soll, auf die Drohnen anderer

Stöcke rechnen, die sich mit ihrer Königin begatten würden. Aber wir wissen nur zu gut, daß sie davon keine Ahnung haben, daß sie sich also nicht in der Erwartung, man werde ihnen eine Wohnung anweisen, sondern nur darum an Ast und Strauch anhängen, um sich vorerst zu sammeln und dann vereint den Weg nach dem neuen Wohnorte anzutreten, den sie selbst ausgewählt haben, und der oft sehr weit entfernt und gemeiniglich der mit hohlen Bäumen versehene Wald ist. Denn daß sie nicht auf das Gerathewohl den alten Stock verlassen, sondern jedesmal (s. §. 16) durch ihre Späher vorher einen Wohnplatz ausgekundschaftet haben, ist in der Natur der Sache gegründet und wird von keinem einsichtsvollen Bienenpfleger bezweifelt werden. — Aber selbst dann noch würde jener Beweis ein hinkender Beweis sein, wenn man den Fall setzte, daß die in die Wälder entflohenen Schwärme nicht weit von einander ihre neuen Kolonien aufschlügen. Denn auch da könnte eine mit Drohnen gesegnete Kolonie der anderen, die keine Drohnen hat, aushelfen. Allein man behauptet ja, daß im wilden Zustande niemals zwei Bienenkolonien nahe bei einander anzutreffen wären. Und wie nun, wenn ein Nachschwarm, der, wie wir annehmen wollen, nur eine Drohne besitzt, einen so isolirten Ort zu seinem Wohnplatze gewählt hat — wie soll die arme Königin, wenn sie jene eine Drohne, zumal bei den Windungen, welche die Drohnen im Fluge, so weit wir sie nur mit den Augen verfolgen können, nach allen Seiten hin beständig machen, nicht erhaschen kann, oder dieselbe gar vor dem Ausfluge der königlichen Jungfrau umkommt und auch keine Drohnen aus anderen Kolonien, weil ja keine in der Nähe sind, erscheinen, fruchtbar werden? —

Wird nun gar frischweg die Behauptung ausgesprochen, die Drohnen entfernten sich bei ihren Ausflügen in der Regel nie weiter, als höchstens 50 Schritte von ihrem Stocke: wie soll jetzt der nach Begattung sich sehnenden Königin mit Drohnen anderer Stöcke geholfen werden? Nähme man mit Knauff an, daß die Drohnen wenigstens eine Viertelstunde weit sich von ihrer Wohnung entfernten, dann ließ sich doch das noch als möglich denken, daß Drohnen aus anderen Kolonien, sofern diese nämlich nicht über eine Viertelstunde entfernt wären, ihr Bereich überschritten, ins Bereich des Nachschwarms kämen und nun da der verlassenen Königin aus der Noth hälfen. Aber so, da den Drohnen zu ihren Promenaden nur eine Gränze von höchstens 50 Schritten gesteckt ist — so wird unter hundert Fällen vielleicht kaum *einmal* die Königin zum Zwecke gelangen können. Oder soll diese, was sie in der eigenen Wohnung nicht findet, vor anderen Thüren suchen und also in der fraglichen Absicht fremden Kolonien sich nähern? Auch dieß mag glauben, wer Lust hat — ich vermag es nicht. Vielmehr steht, wie gesagt, mein Glaube fest, daß die Bienen aus dem alten Stocke Alles mitnehmen, was sie zu ihrer Fortpflanzung brauchen, und daß somit die Nachschwärme, welche mit einer unfruchtbaren Königin erscheinen und dabei nicht selten ganz ohne Drohnen sind, den schlagendsten Beweis geben, daß ihnen die Drohnen zur Befruchtung ihrer Königin schlechterdings nicht nöthig sind. Man mache nur, wenn man Gelegenheit hat, den Versuch und stelle einen Nachschwarm, der selbst keine einzige Drohne besitzt oder dem man, wenn er Drohnen mit sich führt, diese alle genommen hat, an

einem Orte auf, der rings umher von zahmen und wilden Bienenkolonien wenigstens eine Stunde weit entfernt ist: dann wird man finden, daß gleichwohl die Königin nach gehaltenem Ausfluge (s. weiter unten) fruchtbar sein wird, und daß ich also nicht zum Tage hinein, sondern Wahrheit schreibe.

Wenn aber nicht mit den Drohnen, womit begattet sich denn die Königin? Ist ihr die Begattung wirklich nöthig und kommt sie nicht befruchtet zur Welt, was wohl möglich und gedenkbar, ja mir sogar nicht unwahrscheinlich ist: dann müßte man annehmen, daß unter den Werkbienen männliche Arbeiter wären, die das Werk verrichteten. Freilich müßte dann der oben aufgestellte Satz, daß bei einer anderen Behandlungsweise aus jedem Arbeitsbienenei eine Königin werden könnte, dahin berichtigt werden, und freilich würde dann auch das ganze von Schirach aufgestellte System zusammenfallen. Allein man könnte doch nun einmal nichts Anderes annehmen. Denn außer den Drohnen und der Königin selbst gibt es ja keine Bienen im Stocke, als Werkbienen. Es müßten also nothwendig unter diesen einige sein, die männlichen Geschlechts wären, mit denen die Königin sich begattete. Wäre aber dieß der Fall, dann dürften auch die männlichen Arbeiter von den weiblichen, wie in ihrer inneren, so in ihrer äußeren Bildung mehr oder weniger verschieden sein. Und entdeckte man diese verschiedene Bildung und könnte also die Männchen von den Weibchen unterscheiden, dann würde in der ganzen Sache bald ein hellerer Morgen anbrechen und die Nebelwand sich zertheilen, welche Jahrhunderte und Jahrtausende die Wahrheit in

ihrem Schooße verborgen hielt. Denn fingen wir dann nur, wenn wir einen Nachschwarm faßten, alle männlichen Arbeiter weg und stellten den Schwarm an einem Orte auf, der ringsum mehrere Stunden von allen Bienenstöcken entfernt wäre, so könnte die Königin nicht fruchtbar werden und jeder Zweifel würde sich lösen und volle Gewißheit ans Licht treten.

Die zweite Frage ist: Wo geht die Begattung der Königin, wenn sie deren in der That bedarf, vor sich? Knauff mit vielen Anderen behauptet, die Königin begatte sich außer dem Stocke, und sucht die Sache auf eine zum Theil sehr sonderbare Art zu beweisen. *) Andere verwerfen dieß und meinen die Begattung gehe im Stocke vor sich. Jenes kann ich für meine Person nicht glauben und dieses, ob es mir gleich viel wahrscheinlicher ist, vermag ich nicht zu beweisen.

---

*) Huber vermuthet, daß die Begattung der Königin mit den Drohnen hoch in der Luftregion vor sich gehe. Aber ich möchte nur um Alles in der Welt wissen, worauf er seine Vermuthung gegründet habe. Und warum denn gerade oben in einer so kalten Gegend das Fragliche vermuthen? Ich meine, daß man den Akt, von dem hier die Rede ist, doch lieber in einer wärmeren Region geschehen lassen sollte. Dafür hätte man denn doch noch einige Scheingründe, hergenommen z. B. von dem feinen und zarten Bau der Königin. Aber so geht es ja oft auch mit anderen Dingen. Wenn man von Etwas behauptet, daß es geschehe, kann es aber nicht beweisen, dann läßt man es, um nur ja seinen Satz nicht aufgeben zu müssen, am Ende da stattfinden, wohin kein menschliches Auge dringen kann.

Dem sei aber wie ihm wolle, so viel steht unumstößlich fest: jede Königin, die zur Eierlage fähig werden soll, muß erst ausfliegen. Sie mag nun befruchtet geboren werden oder sich mit Drohnen oder auch mit männlichen Arbeitern begatten — das Vermögen, Eier zu legen, bleibt durch ihren Ausflug bedingt. Sie muß, wenn ich mich des Ausdrucks bedienen darf, Motion oder Bewegung haben, damit der Eierstock erschüttert und zur Entledigung seiner Bürde geschickt werde. Viele Versuche, die ich deßhalb angestellt, haben mich davon so fest überzeugt, daß mir jede entgegengesetzte Meinung als ungereimt vorkommen würde. Man beobachte nur einen Stock, der eine junge Königin hat, welche also ausfliegen muß, aber wegen anhaltender schlechter Witterung nicht ausfliegen kann; so wird man, wenn man ihn besichtigt, niemals Brut darin finden. Sobald aber die Witterung sich bessert und die Königin ihren Ausflug halten kann, dann wird man auch nach kaum 14 Tagen bedeckelte Brut darin wahrnehmen.

Oft habe ich weisellosen Stöcken junge Königinnen, die ich schon eine Zeitlang vorräthig hatte, gegeben; aber sie flogen, weil sie sich gleichsam vergessen hatten, nicht aus und die Stöcke gingen zu Grunde. Fällt daher, was aber äußerst selten geschieht, bei einem Nachschwarm die hervorkommende Königin, weil sie irgend einen Fehler hat, vor dem Stande nieder, dann braucht man sie dem Schwarm nur ja nicht wieder zu geben, denn sie ist ihm nichts werth, weil sie nicht ausfliegen und folglich zur Eierlage niemals geschickt werden kann. So verhält sichs auch mit einer Königin, die aus einem abgeschwärmten Mutterstocke kommt

und niederfällt. Sie ist unfruchtbar und wird nie fruchtbar werden. Fällt aber die Mutter bei einem Vorschwarm — vorausgesetzt, daß es auch die alte ist — dann hebe man sie sorgfältig auf und gebe sie dem Schwarme zurück (s. §. 3). Ihr thut dieß durchaus nichts, weil sie fruchtbar ist und des Ausflugs nicht mehr bedarf. Ja, man kann ihr sogar die Flügel abschneiden und doch ihrer Brauchbarkeit versichert sein.

Wenn die Witterung gut ist, dann fangen die jungen Königinnen der Nachschwärme gleich am folgenden Tage nach ihrem Erscheinen, ja, wenn sie des Vormittags kamen, oft schon an demselben Tage, und die Königinnen der Mutterstöcke am 18. bis 21. Tage nach dem Abgange des Vorschwarms an auszufliegen. In der Regel halten sie Nachmittags zwischen 12 und 3 Uhr ihren Ausflug; aber bei schlechtem Wetter geschieht es auch oft erst Abends um 5 Uhr, wenn etwa um diese Zeit die Sonne noch ihre warmen Strahlen durch die Wolken sendet. Einige fliegen 4=, andere 5=, noch andere 6= bis 7mal aus. Gewöhnlich fangen die Stöcke, deren Königinnen ausfliegen wollen, um die genannte Zeit an sehr stark zu fliegen, welches besonders dann auffallend ist, wenn der erste Ausflug stattfindet. Gegen die Mitte des starken Hervorströmens der Bienen kommt die Königin, wendet sich beim Abfliegen vom Flugbrete gleich um, damit sie ihre Wohnung gehörig ins Auge fassen und genau sich merken kann, und beschreibt nun immer größere und größere Kreise, bis sie unseren Augen entschwindet. Den anderen Tag kreist sie zwar auch, aber schneller, und die folgenden Tage hebt sie sich gemeiniglich gleich vom Flugloche pfeilschnell in die Luft. Ihr Ausbleiben

dauert 6, 10, aber auch nicht selten 15 bis 18 Minuten. Kommt sie bis dahin nicht zurück, dann ist Alles für sie zu fürchten, und der Stock, der sie vergeblich zurück erwartet, geht unfehlbar unter. Ja, auf diese Weise finden sicher die meisten Stöcke ihren Tod und es ist nicht zu viel gesagt, wenn behauptet wird, daß von 10 Stöcken, die weisellos wurden, gewiß 9 die Königin bei ihrem Ausfluge verloren haben. Da jedoch die Königin fast jedesmal wieder bis vor den Standort zurückkehrt und erst hier in Gefahr kommt; so kann man zur Abwendung des Uebels ungemein viel thun, wo nicht gar dasselbe ganz verhüten. Zu dem Ende hat hat man nur folgende Punkte genau und mit Sorgfalt zu beobachten. Zunächst dürfen die Stöcke wo möglich nicht näher gestellt werden, als sie Tafel 1 stehen. Es muß also zwischen zwei Stöcken so viel Raum bleiben, daß da noch ein dritter Stock Platz finden kann. Stöcke, die ganz allein oder auch an den Enden des Bienenhauses stehen, werden höchst selten eine Königin bei ihrem Ausfluge verlieren. Sodann stelle man sich nicht in den Nachmittagsstunden vor Stöcke, aus welchen Königinnen zum Ausfliegen zu erwarten sind. Ferner darf man solche Stöcke, wenn ihre Königinnen schon einmal draußen waren, weder verrücken, noch etwas darauf legen, oder sonst eine Veränderung mit ihnen vornehmen. Wie sie am ersten Tage des Ausflugs waren, so müssen sie bleiben, bis die Königinnen nicht mehr fliegen. Endlich gebe man jedem dieser Stöcke ein besonderes Zeichen, damit die ausfliegende Souveränin ein festes Merkmal habe, woran sie ihren Palast wieder erkennen kann. Den einen Stock umwinde man mit einem weißen Handtuche,

den anderen mit einer schwarzen Binde, und beim dritten kommt wohl auch die gütige Natur zu Hülfe und bietet die grüne Ranke eines Weinstocks oder einer Zaunrübe dar, um ihn damit umwinden und kenntlich machen zu können. Dieser Punkt ist sehr wichtig und verdient genau beachtet zu werden. Selten oder niemals wird man dann eine Königin über dem Ausfliegen einbüßen. Sogar dann, wenn man eine Ausnahme von der Regel machen und die Stöcke näher stellen wollte, als sie eigentlich stehen dürfen — selbst dann, sage ich, würde uns das empfohlene Mittel vortreffliche Dienste leisten. Ich nehme z. B. den Fall, sämmtliche 22 Stöcke, die im Bienenhause Tafel 1 stehen, wären alte Stöcke, die ohne Ausnahme schwärmten, und man wünschte mit den Schwärmen vorerst alle leeren Plätze im nämlichen Stande auszufüllen; so hätte man zwar für 20 Schwärme noch Raum genug, aber die Stöcke würden jetzt der Königinnen wegen viel zu nahe kommen und von diesen könnten bei ihrem Ausfliegen leicht mehrere verloren gehen. Da gäbe man nur allen Mutterstöcken, wenigstens denjenigen, die nicht an den Endpunkten des Standes stehen, ein besonderes und zwar recht in die Augen fallendes Zeichen: gewiß, diese Vorkehrung würde den meisten, ja vielleicht allen Königinnen die Berge übersteigen und ihren Ausflug glücklich vollenden helfen. Im Jahre 1836 mußten bei mir aus Stöcken, die zum Theil wegen gänzlichen Mangels an Raum sehr nahe an andere Stöcke zu stehen kamen, 27 Königinnen ausfliegen und nicht eine einzige ging verloren, nicht eine einzige. Dieß wäre aber kaum möglich gewesen, wenn ich nicht den berührten Punkt gehörig im Auge behalten hätte.

Ja, es nützt schon viel, wenn der Stock an einem Pfosten im Bienenhause steht. Schon dieser Pfosten dient der Königin zu einem Merkzeichen, und eben deßhalb hat auch der Tafel 1 befindliche Bienenstand, welcher zum Muster dienen soll, seine diesem Zwecke entsprechende Einrichtung erhalten. — Wie übrigens Stöcke, die ihre Königinnen beim Ausfliegen oder wegen anderer Umstände verloren haben, zu behandeln sind, siehe §. 38.

Sobald eine Königin ihren Ausflug glücklich vollendet hat, fängt sie gleich an Eier zu legen,*) indem sie jedesmal rücklings in die sorgfältig gereinigte Zelle geht und auf deren Boden das Ei, an dem einen spitzen Ende desselben, gleichsam anheftet, so daß es eine stehende Stellung bekommt. In einem Augenblicke ist das Werk vollbracht. Bisweilen versieht sie sich und legt zwei Eier in eine Zelle, was aber von den Arbeitsbienen, welche beständig nachsehen, sogleich verbessert wird, indem sie das überflüssige Ei wegschaffen. Sie nimmt Wabe für Wabe vor, die sie auf beiden Seiten mit Eiern besetzt. Dieses Geschäft, der Königin einzige Bestimmung, setzt sie für dieses Jahr bis in den Herbst fort. Auch bleibt sie nun für immer zur Eierlage

*) Huber will an der Königin bei ihrer Zurückkunft Merkmale von eben vorgegangener Befruchtung wahrgenommen haben. Ich habe wohl hundert- und hundertmal die Königin von ihren Ausflügen heimkommen sehen, aber niemals habe ich an ihr eine Veränderung, namentlich nie ein Zeichen bemerkt, das auf eine vor sich gegangene Begattung hätte schließen lassen können.

fähig: denn wir sehen sie nicht wieder ausfliegen. Wenn einige Bienenväter (mir ist der Fall noch nicht vorgekommen) in den ersten Tagen des Frühlings schon eine Königin ausfliegen sahen; so ist dieß sicher jedesmal eine junge Königin gewesen, die, weil die alte Mutter mit Tod abging, von den Bienen, ohne daß man es gewahrte, erbrütet wurde und nun ihren Ausflug hielt. — In volk- und honigreichen Stöcken fängt die Mutter im Januar und oft schon den kürzesten Tag wieder an zu legen. Am stärksten aber legt sie vom Frühlinge an bis dahin, wo die Nahrung zu Ende geht, und zwar täglich 3—400 Stück.

Was die Lebensdauer der Königin betrifft, so muß hier eine zweifache Frage aufgestellt und beantwortet werden: Wie lange kann eine Königin überhaupt leben? und bis zu welchem Alter gereicht sie dem Stocke und dem Bienenhalter zum wahren Nutzen? — Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Königin ihr Leben auf 4 bis 5 Jahre bringen kann. Um sich davon zu überzeugen, darf man nur z. B. einen Nachschwarm, dessen Königin bereits ausgeflogen und am Eierlegen ist, abtreiben und, nachdem man die Königin gefangen und ihr die Flügel ein wenig abgekürzt hat, ihn zum Stehenbleiben für die Zukunft wieder einziehen lassen. Man wird so, indem man beim künftigen Schwärmen oder noch besser beim künftigen Abtreiben des Stockes auf die Königin mit gestümpften Flügeln achtet, zur Gewißheit gelangen, daß eine Mutterbiene 4 bis 5 Jahre leben kann. Freilich wird dieser Versuch nur bisweilen, aber nicht immer gelingen, weil die Bienen gemeiniglich schon im dritten Lebensjahre ihre Königin umbringen. Denn — und dieß gilt der

Beantwortung der zweiten Frage — nur 2 Jahre dauert die wahre Blüthenzeit einer Königin. Im dritten Jahre nimmt ihr Vermögen, Eier zu legen, allmälig ab und im vierten hört sie ganz auf zu legen. Bisweilen legt sie dann zwar noch Eier, aber nur Drohneneier. Ja, ich habe Fälle gehabt, daß sie schon im dritten Jahre ausschließlich Eier, selbst in die kleinen Bienenzellen legte, woraus nur Drohnen wurden. Mein gewesener Nachbar, der Pfarrer Klingelhöfer zu Heuchelheim, um nur ein Beispiel anzuführen, hatte im Frühlinge des Jahres 1832 einen Stock, der 1830 als Nachschwarm hervorgekommen war und auf dessen Flugbrete eine Menge Eier lagen. Nachdem wir diese entfernt hatten, lagen in einigen Augenblicken wieder frische da. Wir trieben, um zur Quelle dieser so reichlichen Eierlage zu gelangen, die Bienen aus und fanden, was wir nicht vermuthet hatten, eine Königin dabei. Diese wurde genau beobachtet und siehe da, sie legte unaufhörlich Eier. Wir brachen nun auch den Stock aus und fanden ihn von der Mitte an nach oben hin voll von Drohnenbrut, die sich allein in den kleinen Zellen befand; aber Arbeitsbienenbrut fanden wir nirgends.

Also nur 2 Jahre kann man mit Gewißheit auf eine gehörige Eierlage der Königin rechnen, und länger als 2 Jahre darf man auch daher niemals ohne Noth eine solche behalten. Wer dieß außer Acht läßt, wird mit Schaden klug werden und nicht selten seine Bienenzucht den Krebsgang wandern sehen. — Ich weiß recht gut, daß Mehrere behauptet haben, eine Königin bleibe 6 bis, ich glaube gar 15 Jahre tauglich, ja, ihre Fruchtbarkeit nehme mit den Jahren zu. Aber in der That, man weiß nicht,

was man zu solchen Behauptungen sagen soll. Denn nicht umzustoßen ist der Erfahrungssatz, daß selten oder nie eine Königin länger, als bis ins vierte Jahr Bieneneier zu legen im Stande ist. Wohl mögen jene Männer Stöcke gehabt haben, die, ohne zu schwärmen, über 6 Jahre im guten Zustande blieben, was sie auf den Gedanken brachte, daß die vor 6 Jahren gefaßten Königinnen so lange und noch länger zur Eierlage tauglich wären. Aber sie bedachten und bedenken nicht, daß die Bienen in der Regel schon im dritten, und wenn es hier ja nicht geschieht, gewiß doch im vierten Jahre, oft ohne daß wir es merken, ihre alte Königin tödten und eine junge sich erziehen. Bisweilen und unter gewissen Umständen verpassen jedoch die Bienen die rechte Zeit, lassen die Mutter leben und gehen dann, worauf ich bereits hingewiesen habe, zu Grunde. Ein Beispiel möge das Gesagte in ein noch helleres Licht setzen Im Jahre 1824 hatte ich einen Stock mit einer dreijährigen Mutter. Gegen Ende des Septembers fand ich vor dem Flugloche dieses Stockes eine todte junge Königin. Ich glaubte, er würde die alte Mutter abgeschafft, sich neue Königinnen erbrütet und diese bis auf eine gleichfalls umgebracht haben. Allein ich hatte mich geirrt. Im nächsten Frühlinge, als die anderen Stöcke starken Flug zeigten, flog dieser schlecht und immer schlechter Ich verstärkte ihn mit einem weisellosen Volke, das ich von einem benachbarten Bienenfreunde bekommen hatte, und meinte ihm nun geholfen zu haben. Auf einige Tage half dieses Pflaster wirklich, denn der Flug wurde bedeutend stärker. Aber bald genug zeigte mein Stock wieder einen schwächeren und immer schwächeren Flug. Es war

mir nun nichts gewisser, als daß er im Herbste vorher seine junge Königin bei ihrem Ausfluge verloren habe und dadurch weisellos geworden sei. Ich trieb ihn also aus und fand denn wirklich mehrere königliche, zum Theil schon bedeckelte Zellen mit Drohnenbrut. Da ist ja, dachte ich, das gewisse Zeichen seiner Weisellosigkeit! Aber es war doch nicht so. Denn als schon alle Bienen vor dem Rauche gewichen waren und den Stock verlassen hatten, kam auch noch eine Königin zum Vorschein, die so alt war, daß sie fast nicht mehr kriechen konnte. — Die Bienen — das stand fest und ist auch noch nicht zu widerlegen — hatten also Parteien gemacht, unter welchen diejenige, welche noch der alten Mutter anhing, die Oberhand behielt und die junge Königin, welche ich vor dem Flugloche fand, tödtete und aus dem Stocke schaffte. Aber war es auch die alte Mutter, die ich beim Austreiben fand? möchte Mancher fragen. Hieran ist wohl kein Zweifel: denn nicht genug, daß, wie schon erwähnt, ihr Gang nur noch ein Kriechen genannt werden konnte, so waren auch ihre Flügel ganz zerrissen und zerknickt, das untrüglichste Merkmal ihres hohen Alters. — Man sieht auch hieraus, wie nützlich und nöthig es ist, niemals eine zu alte Königin zu dulden. Läßt man sie länger als zwei Jahre leben, dann ist immer bald auf diese, bald auf jene Weise Gefahr für den Stock zu besorgen, nicht zu gedenken, daß eine Königin von einem oder zwei Jahren viel mehr Eier legen und also den Wohlstand des Stockes weit sicherer erhalten kann, als eine Mutter, welche drei Jahre alt ist.

§. 14. Die Arbeitsbienen.

Nach der Königin nehmen die Arbeitsbienen den ersten Rang im Bienenstaate ein. Ihre Zahl beläuft sich in manchen Stöcken nur auf 4—6000, in anderen aber auf 12—20,000 und in noch anderen zur Schwärmzeit auf 30—40,000. Einzeln haben sie wenig Wärme, aber in einem Stocke, in welchem ihrer viele Tausende versammelt sind, steigt die Wärme, selbst im Winter, oft über diejenige, die sich im menschlichen Körper befindet. Sie können dann eine Kälte von mehr als 20° auf eine geraume Zeit aushalten. Die Arbeitsbienen sind merklich kleiner, als die Königin, haben wie diese vier Flügel, sehen in der frühesten Jugend aschgrau, *) im Alter aber schwärzlich braun aus und sind mit einem spitzen Stachel versehen, an dessen innerem Ende sich eine Blase befindet, die, so oft gestochen wird, ein Tröpfchen brennendes Gift von sich gibt und in die durch den Stich verursachte Wunde gießt. Der Schöpfer gab ihnen diese Waffe, damit sie den herrlichen Honig gehörig bewahren und ihre Feinde, die ihre Vorräthe rauben wollen, gebührend zurückweisen können. Die Arbeitsbienen sind durchaus nicht, wie häufig geglaubt worden ist und wohl gar hier und da noch geglaubt wird, geschlechtslos, sondern, im Allgemeinen wenigstens, weiblichen Ge-

*) Werden die Bienchen, bevor sie sich selbst durchbeißen, aus dem einen und dem anderen Grunde aus den Zellen gezogen, dann sehen sie, obgleich oft schon völlig ausgebildet und lebend, doch noch ganz weißlich aus. Die sogenannten Drohnenmütterchen haben dagegen eine pechschwarze Farbe.

schlechts. Wenn auch die im vorhergehenden §. erwähnte Hypothese, die unter den Arbeitsbienen auch männliche Arbeiter finden läßt, nicht bloße Hypothese sein und nicht allen Grundes ermangeln sollte; so kann doch die Zahl der männlichen Arbeiter auf keinen Fall groß sein, weil fast jedesmal, wenn von tüchtigen Bienenvätern Eier oder Würmchen (oft nahm man nur ein Ei oder ein Würmchen) weisellosen Bienen zur Erbrütung einer Königin gegeben wurden, diese auch wirklich zur Welt kam. Man hätte also, wären viele männliche Arbeiter einem Stocke nöthig und folglich auch viele Eier und Würmchen dieses Geschlechts in demselben vorhanden, sich leicht vergreifen und oft Eier und Würmchen geben müssen, woraus nur Männchen werden konnten. Demnach kann, wie gesagt, wenigstens angenommen werden, daß die Arbeitsbienen im Allgemeinen*) weiblichen Geschlechts sind. Auch sind es ja Werkbienen, welche, entweder von Natur fruchtbar oder auch durch männliche Arbeiter befruchtet, in weisellosen Stöcken eine Menge Eier legen, woraus jedoch nur Drohnen entstehen. Ob sie auch in Stöcken, die ihre gehörige Mutter haben, die Eier zu den Drohnen legen, soll in folgendem §. näher untersucht werden.

*) Wird die Königin fruchtbar geboren, hat also keine Begattung nöthig und bedarf nur, um Eier legen zu können, einer Bewegung, die in dem mehrtägigen Ausfluge besteht, worauf sie nun für immer zu jenem Vermögen geschickt bleibt: dann brauchen wir überhaupt keine Männer und alle Arbeitsbienen sind Weibchen.

Sie entstehen, wie die Mutter, aus Eiern, welche eine Königin in die kleinen, wagerechten, sechseckigen Zellen gelegt hat. Das Ei verwandelt sich, mit dem nöthigen Futter versehen, am dritten Tage in eine Made, welche 5 Tage nachher als Nymphe sich einspinnt und mit einem Deckel verschlossen wird. So bleibts 12—13 Tage, wo die Biene sich durchbeißt, so daß sie demnach zu ihrer völligen Entwickelung 20—21 Tage braucht. Nach noch 2 oder 3 Tagen hält sie so bedachtsam, wie die Königin, ihren ersten Ausflug und geht dann an die Arbeiten, wozu die Natur sie bestimmt hat. Ihre Bestimmung ist, die künstlichen sechseckigen Zellen, an welchen das feinste mathematische Auge keine Unregelmäßigkeiten entdecken kann, zu verfertigen, Blumenstaub, Wasser, Honig und hiermit zugleich den Hauptstoff zum Wachse, das sie bei einem gewissen Grad Wärme durch ihre Ringe schwitzen soll,*) einzutragen, die gesammte Brut

*) Dieß ist die gewöhnliche Annahme, die sich aber, wie es scheint, auf nichts gründet. Nach meiner Beobachtung, die ich besonders in den Glaskugeln angestellt habe, dürfte es sich mit der Sache also verhalten. Die Bienen bringen das Wachs nicht aus den Ringen, sondern aus dem Munde. Sehr deutlich sieht man sie in Glaskugeln mit dem Munde oder mit dem Rüssel arbeiten und während der Arbeit die Zelle, woran sie sind, immer größer werden. Dabei sieht man weder Wachsmaterie oder sonst etwas aus den Ringen oder zwischen denselben hervordringen, noch sieht man die Bienen von hinten oder von der Seite etwas hervorholen. Alles also, was sie zur Verfertigung der Zellen brauchen, haben sie im Munde oder kommt doch aus diesem. Mir scheint, daß sie Honig in

zu warten und mit Nahrung zu versorgen, ihre verstorbenen Schwestern und Brüder, sowie anderen Unrath aus den Stöcken zu schaffen und ihre Wohnung gegen Feinde zu schützen. Sie beschämt manche Kinder und manche Eltern, indem sie mit größter Sorgfalt und Zärtlichkeit an ihrer königlichen Mutter und an ihren Kleinen hängt, ja, jeden Augenblick bereit ist, für diese und für jene das Leben zu lassen. Man erinnere sich nur an jene Trauer, welche, wie ich §. 13 erzählte, die Bienen eines winzigen Schwärmchens, das mit einem starken Nachschwarme abgezogen und gefaßt worden war, um ihre getödtete Königin ausdrückten. Und wie ängstlich thun die Immen, wenn die Mutter beim Schwärmen fällt und nicht wieder auffliegen kann! Wie lagern sie sich dann gleich getreuen Kindern um sie herum! Aber auch, welche Sorge tragen sie um die ihrer Pflege anvertrauten Eier, Würmer, Nymphen und bald ausschlüpfenden Jungen! Mit welcher Angst und Unruhe laufen sie aus und ein, wenn durch einen Umstand, etwa durch große Hitze im Sommer, einige Waben zusammensinken, so daß

---

den Mund oder Kopftheil nehmen, denselben mit einer gewissen Feuchtigkeit, die im Kopf- oder Brusttheile befindlich ist, vermischen und diese Masse nun so lange verarbeiten, bis sie zu Wachs geworden ist. Demnach im Kopftheile geht die Metamorphose oder der Verwaudlungsprozeß vor sich.

Wenn wir auf den Flugbretern, was oft der Fall ist, ganz kleine weiße dünne Blättchen, die allerdings Wachsstoff enthalten, finden; so ist dieß wahrlich kein Beweis, daß die Bienen das Wachs aus den Ringen schwitzen, sondern es sagt uns nur, daß sie eben in Wachs arbeiten.

sie nicht mehr zu ihrer Brut gelangen können! Und wie jubeln und summen sie so freudig, wenn man ihnen zu Hülfe kommt und den Zugang zu den Ihrigen wieder frei macht!

Dabei ist die Biene ein Bild der Reinlichkeit, der Ordnung und des Fleißes. Nichts, was den Stock verunreinigt, wird darin geduldet; ausgeleckt und ganz sauber gemacht wird jede Zelle, die ein Ei oder Honig aufnehmen soll; ihres Unraths aber entledigt sich die Biene außerhalb ihrer Wohnung. Ebenso waltet die größte Ordnung durch den ganzen Bienenstaat, die sich besonders beim Einsammeln des Honigs kund gibt. Diese Arbeiter tragen ein, jene nehmen den Sammlern, damit sie gleich wieder fortfliegen können, bei ihrer Ankunft den Honig ab und tragen ihn in die untern Zellen, und des Nachts wird mit gesammter Hand das den Tag über Eingetragene hinaufgeschafft. Welch ein Muster, welch ein Vorbild in Handhabung der Ordnung und in Ersparung der Zeit! Und was soll man von dem Fleiße der Bienen sagen? Er ist gränzenlos. Wenn es die Witterung nur irgend erlaubt, dann ist die Biene die Frühlings- und die Sommermonate hindurch vom frühen Morgen bis an den späten Abend mit Einsammeln beschäftigt, und oft fliegt sie so lange, daß die Dunkelheit sie ihre Wohnung nicht mehr finden läßt. — Man trete nur zu einem blühenden Busche, welcher Honig oder Blumenstaub liefert; oder man stelle sich vor eine Bienenwohnung hin: welch ein reges Leben, welche Eilfertigkeit, welche Munterkeit, welchen Fleiß wird man da wahrnehmen! Es kommt einem dann vor, als wäre das Bienenvolk im Stande, in einem Tage seinen ganzen Stock mit Süßigkeiten anzufüllen. Sehr zu

Statten kommt übrigens den Bienen bei ihrem Einsammeln der starke und feine Geruch, den ihnen der weise Schöpfer gab — eine Eigenschaft, die das fruchtlose Hin- und Herfliegen völlig beseitigt.*) Eine Viertel-, ja, eine halbe Stunde weit riechen sie den unter dem hohen Korn und Waizen ganz verborgen stehenden rothen Augentrost. Und eben der feine Geruch ist es auch, der sie zu anderen Stöcken führt, um auszumachen, obs da nicht etwas für sie zu naschen gibt: denn unbezwingbar ist ihre Begierde, Honig zu gewinnen und damit ihren Stock anzufüllen.

Um nun noch Etwas von der Lebensdauer dieser nützlichen Kreaturen zu sagen, so läßt sich schon ihres unausgesetzten Fleißes wegen erwarten, daß sie es im Alter nicht hoch bringen können. Sie sind bei ihren Arbeiten beständigen Gefahren ausgesetzt und die Flügel nützen sich von Tag zu Tag ab, so daß sie von diesen nicht mehr können getragen werden. Auch lehrt der Augenschein, daß sie wirklich nicht lange leben. Ein Schwarm, der, als er gefaßt wurde, 19,200 Bienen zählte oder, 150 Bienen zu einem Loth angeschlagen, 4 Pfund wog, wird am Schlusse der Erndte oder in ungefähr 3—4 Monaten nicht die Hälfte mehr enthalten, und doch sind in dieser Zeit an 18—20,000 junge fehlerfreie Bienen wieder erzeugt worden. Vom Schlusse der Erndte an bringen sie es jedoch im Alter weiter. Genug, es läßt sich annehmen, daß die Bienen, die im Frühlinge

*) Welches die Geruchswerkzeuge sind, ob vielleicht die sogenannten Fühlhörner, womit sie auch hören sollen, ist noch nicht ausgemacht.

oder im Vorsommer, sowie im eigentlichen Sommer geboren werden, nicht viel länger, als 3 — 4 Monate, die aber, welche gegen den Herbst hin ins Dasein treten, ein halbes Jahr und etwas darüber leben. Auf keinen Fall erlebt eine Biene den Frühling zweimal und ihr allerhöchstes Alter dürfte nur auf 9 Monate zu setzen sein. *) In Wahrheit, eine kurze Lebenszeit! Mag dieß aber immerhin sein und mag dieß dem Freunde der Natur wehe thun; mag es ihn schmerzen, daß die fleißige Biene so bald ihren Lauf vollendet und oft nicht einmal die Früchte ihres Fleißes genießen kann: zum Bestehen der Stöcke schadet dieß nichts, denn das Volk regenerirt sich durch die Brut, welche den größten Theil des Jahres hindurch unaufhörlich junge Bienen liefert und also das ersetzt, was abgeht.

§. 15. Die Drohnen.

Wenn wir den Drohnen erst den dritten und letzten Rang im Bienenstaate einräumen, so dürften wir ihnen damit nicht Unrecht thun, und zwar hauptsächlich darum, weil sie nicht nur nichts eintragen, sondern weil wir sie auch keinen eigentlich activen Dienst im Stocke verrichten sehen

---

*) Der sonst so reich begabte Oken läßt in seinem naturhistorischen Werke, worin überhaupt viel Falsches über die Bienenhaushaltung vorkommt, die Biene acht, ja, irre ich nicht, gar dreisig Jahre alt werden. Sicher ist Oken kein Bienenmann und kann diese lächerliche Ansicht nur nachgeschrieben haben. Aber auch dieses Nachschreiben muß einen von einem solchen Manne schon Wunder nehmen. Ein geflügeltes Insekt soll dreisig Jahre leben können!!

und weil sie überdieß nicht das ganze Jahr vorhanden sind. Sie haben einen stachellosen plumpen Körper von schwarzbrauner Farbe, der einen Zoll lang und sicher noch einmal so dick und schwer ist, als eine gemeine Biene. Ihre Anzahl in den Stöcken ist sehr verschieden. In ordentlichem Zustande sind die wenigsten bei den Nachschwärmen, mehr haben die Vorschwärme und die meisten finden sich in den Mutterstöcken. In diesen sind, zumal wenn die Vorschwärme der Witterung wegen über die Zeit zurückgehalten werden, nicht selten einige Tausende beisammen.

Da, wie angenommen worden ist, die Drohnen weder mit der Königin, noch mit den Arbeitsbienen sich begatten, so entsteht die Frage: Wessen Geschlechts sind sie und wozu nützen und dienen sie im Bienenhaushalte? Männchen können sie darum nicht sein, weil wir keine Weibchen finden, mit denen sie sich begatten könnten. Auch zeigt sich bei jeder Thiergattung der Mann als Herr und Oberhaupt; aber die Drohnen werden alle zu seiner Zeit von den Bienen umgebracht und müßten somit, wenn sie die Männer wären, ausnahmsweise die Oberherrschaft der Weiber empfindlich anerkennen. Ebenso wenig aber sind sie weiblichen Geschlechts, weil erwiesen ist, daß sie keine Eier legen. Sie scheinen mir daher, was man auch dagegen vorbringen mag, geschlechtslose Geschöpfe zu sein, welche die Natur also nicht der Fortpflanzung wegen, sondern zu einem anderen, zwar unbedeutend scheinenden, aber doch in Wahrheit sehr wichtigen Dienst hervorgebracht hat. Ich bin nämlich der festen Meinung, daß sie da sind, um zur Herbeischaffung und Erhaltung der erforderlichen Wärme in den Stöcken mitzuwirken

und dadurch das Brutgeschäft befördern zu helfen. Darum sind im Winter wenige oder in der Regel gar keine Drohnen vorhanden, weil in dieser Zeit so wenig Brut in den Stöcken ist, daß sie die Werkbienen selbst und zwar um so leichter erwärmen können, da sie nicht nach Nahrung auszufliegen brauchen. Sobald aber der Frühling naht und eine größere Menge Brut angesetzt wird, da wächst auch die Zahl der Drohnen, welche nun zur Erwärmung der Brut um so viel nothwendiger sind, weil mehr als ein Drittel der Bienen nach Lebensmitteln ausfliegt. Jetzt kommt die Schwärmzeit, die Vorschwärme fliegen ab und verlassen Stöcke, die von Brut vollgepfropft sind. Wer soll nun diese erwärmen, zumal wenn naßkalte Tage eintreten? Der allweise Schöpfer hat dafür gesorgt, und zwar durch die Drohnen. Denn diese finden wir um jene Zeit in großer Menge und oft in solcher Anzahl, daß uns ordentlich bange wird. Ja, diese sinds, die dann für die nöthige Wärme sorgen, was sie auch um so eher können, da sie so dicke Leiber haben und von Natur viel mehr Wärme besitzen, als die Arbeitsbienen. Auch fliegen sie gemeiniglich nur des Mittags aus, weil sie da wegen der äußeren Wärme leichter in den Stöcken zu entbehren sind. In der ersten Zeit nach dem Abgange der Vorschwärme fliegen sie übrigens lange nicht so stark, als späterhin. Ganz natürlich! Anfangs war noch viel, später ist weniger und endlich gar keine Brut mehr vorhanden. Folglich können sie dann anch alle abkommen. Ist die neue Königin — bei deren Ausflug sie auch noch den großen und wesentlichen Dienst leisten, daß sie derselben durch ihr Hervorströmen in Masse und durch ihren laut summenden Flug

ihre Wohnung kenntlich machen und die junge Souveränin den Rückweg leichter finden lassen — ist, sage ich, die neue Königin fruchtbar oder zum Eierlegen tüchtig und ein neuer Brutansatz da, dann kommen sie wieder schwächer zum Vorschein und werden, wenn die Nahrung zu Ende geht und die Werkbienen nun wieder in größerer Anzahl zu Hause bleiben und die Brut selbst erwärmen können, zuletzt gar umgebracht. — Nachschwärme haben, wie oben schon gesagt, die wenigsten, ja oft gar keine Drohnen bei sich. Aber was sollen diese auch mit vielen Drohnen machen? Sie haben, weil ihre Königin noch nicht fruchtbar ist oder noch nicht legen kann, noch keine Brut zu erwärmen und folglich auch keine Drohnen nöthig. Gibts später Brut, so ist deren doch nie mehr, als daß sie solche nicht selbst erwärmen könnten. Die Drohnen wären ihnen also ganz nutzlose Gesellschafter und dienten nur dazu, ihre geringen Vorräthe aufzufressen. Die Vorschwärme haben schon mehr Drohnen, was ebenfalls erklärbar ist. Denn sie bringen eine eierlegende Mutter mit und der Brutansatz fängt bei günstigem Wetter im neuen Stocke gleich wieder an. Je mehr nun Drohnen da sind, welche die junge Brut erwärmen, desto mehr Arbeiter können zu Felde ziehen. Deßhalb und weil die Möglichkeit vorliegt, daß der neue Stock späterhin zum Ausstoßen eines Jungfernschwarms sich noch entschließen könnte, werden auch wieder neue, oft nicht wenige Drohnen erzogen. Sowie indessen anhaltend schlechtes Wetter eintritt und darum nur wenig Brut angesetzt werden kann, so unterbleibt nicht nur die Erbrütung neuer Drohnen, sondern die vorhandenen werden auch oft schon in den ersten Tagen abgeschlachtet.

Um sich von der Wahrheit des Gesagten und Behaupteten noch mehr zu überzeugen, mache man, wenn die Vorschwärme abgegangen sind, an den Holzmagazinen hinten die Glasscheiben auf, in welcher Gegend gemeiniglich Brut genug ist. *) Da wird man denn Drohne an Drohne sich über der Brut gelagert und gleichsam ängstlich bemüht sehen, derselben, welcher durch den Abgang der Schwärme so viele Wärme entzogen wurde, diese zu ersetzen. Setzt man einem weisellos gewordenen Stocke ein Glas mit einem Stückchen Rose, worin Eier und Würmchen sich befinden, auf das Zapfenloch, damit sich die Bienen eine neue Königin erziehen: dann begeben sich zwar viele Bienen, aber verhältnißmäßig noch weit mehr Drohnen in das Glas, um darin die zur Erbrütung einer jungen Herrin nöthige Wärme hervorzubringen. Gewiß, gewiß, die Drohnen sind da, um zu gewissen Zeiten und unter gewissen Umständen die Brut zu erwärmen und heißen darum mit Recht **Brutbienen**. **)

---

*) Daß diese Beobachtung noch weit besser bei Glasstöcken angestellt werden kann, wird Jeder leicht einsehen.

**) Ich kann mir es nicht versagen, die Meinung, welche der verstorbene Herr Vitzthum in seiner Bienenzeitung, *) Jahrgang 1838 S. 22 über die Bestimmung der Drohneu niedergeschrieben hat, hier als Curiosum wörtlich mitzutheilen.

---

*) Obige Zeitschrift erscheint jetzt zu Eichstädt, wird von zwei tüchtigen Männern, Herrn Gerichtsarzt D. Barth und Herrn Seminarlehrer Schmid, redigirt und hat dergestalt an Gehalt und Gediegenheit gewonnen, daß sie mit der von Vitzthum herausgegebenen Bienenzeitung, man möchte sagen, fast keine Aehnlichkeit mehr hat. Kein Bienenzüchter sollte daher das Blatt in seiner jetzigen Gestalt ungelesen lassen.

Nehmen wir aber dieß an, dann erscheint es uns auch nicht mehr als ein Akt der Unnatürlichkeit oder der Ungerechtigkeit und Härte, wenn im Herbste die Arbeitsbienen über die

---

Herr Vitzthum sagt am angeführten Orte: „Wenn im Frühjahr gute Weide eintritt, oder wenn überhaupt die Zeit heran naht, wo eine Bienenfamilie sich bald zu trennen entschließt, was nach den Gesetzen der Natur der Fortpflanzung wegen geschehen muß, so erwacht auch bei den Arbeitsbienen der Geschlechtstrieb und sie befriedigen ihn einestheils auch dadurch, daß durch die Begattung unter sich solche Geschöpfe zum Vorschein kommen, die zum Schwärmen, resp. zur gänzlichen Trennung einer Bienenfamilie nothwendig sind. Diese Nothwendigkeit besteht nach meiner Ansicht darin, daß

1) die Drohnen durch ihren freudigen hellen Gesang und Lärm, den sie beim Schwärmen anstimmen, den Eigenthümer (hört! hört!) aufmerksam machen, daß eine neue Bienenfamilie ausgeflogen sei, die er zu seinem Nutzen in eine neue Wohnung bringen soll.

2) Macht die helle und starke Stimme der Drohnen, daß die aus dem Stocke abgeflogenen Bienen einander nicht so leicht verlieren, und endlich da wieder ganz zusammenfinden, wo der größte Haufe sich anzulegen entschlossen hat.

3) Wird ein Schwarm, der sich angelegt hat, nicht bemerkt, oder läßt er ihn aus anderen Ursachen ungefaßt; oder entschließt er sich gleich beim Ausfluge fortzufliegen, oder wie man gewöhnlich sagt, durchzugehen, so haben die Drohnen die nämliche Bestimmung, nämlich durch ihr helles und starkes Geschnurr — und vielleicht auch durch ihren Geruch den Bienenschwarm zusammenzuhalten, damit alle den Weg finden und der Mehrzahl folgen können.

Drohnen herfallen und sie erwürgen. Die Werkbienen geben ihnen, worauf ich noch einmal zurückkommen werde, das Dasein und reichen ihnen, so lange sie leben, das Futter, wofür sie weiter nichts von ihnen verlangen, als daß sie die Brut erwärmen — ein Dienst, der den dickleibigen Drohnen ebenso wenig Mühe macht, als wenn sie zu ihrem Vergnügen ausfliegen und durch den Lärmen, den sie dabei machen, der jungen Königin, wie vorhin bemerkt wurde, bei ihrem Ausfluge nützlich werden. Nimmt mit der Nahrung auch die Brut ab, dann brauchen die Bienen ihren Dienst nicht mehr, und sie mögen sich daher, den Zweck ihres Daseins erfüllt, entfernen oder müssen sichs gefallen lassen, daß sie

---

Und wir wissen gar nicht, welchen Einfluß sie beim Schwärmen im Inneren des Stockes vielleicht ausüben, ob sie z. B. nicht die Bestimmung haben, vor dem Auszuge durch ihre starke Stimme alles in Aufruhr und Verwirrung zu setzen, und den Auszug dadurch zu veranlassen, oder schon bei ihrem Erscheinen im Stocke die Grundursache eines späteren Schwarmes sind."

Da ist der Stein der Weisen, wornach man Jahrhunderte gesucht, auf einmal gefunden! Also nach einem Naturgesetze erscheinen die Drohnen und sind dazu da, um zunächst dem Bienenvater zu sagen, es sei ein Schwarm abgeflogen und wolle gefaßt sein?

Was hört man doch all' für Dinge in unserer Zeit, die so reich an Entdeckungen und Erfindungen aller Art ist! Indessen denke ich, schon der Bienenhalter, welcher noch nicht viel länger, als ein Jahr, nur mit einigem Nachdenken Bienenzucht getrieben hat, wird bei solchen ungereimten Behauptungen sich des Lachens nicht enthalten können.

als unnütze Fresser fortgejagt oder, wenn sie nicht weichen, umgebracht werden.

Jede Drohne entsteht regelmäßig in einer der großen wagerechten Zellen aus einem Ei und es gehen etwa 24 Tage hin, bis sie vollendet und flugbar ihre Höhle verläßt. Aber wer legt die Drohneneier? Viele sagen: die Königin; ich aber behaupte: die Arbeitsbienen, und habe dafür meine Gründe. Wollte man annehmen, daß sie die Königin lege; so müßte man auch annehmen, daß sie einen doppelten Eierstock und einen doppelten Legekanal habe. Aber kein Unbefangener hat noch mehr als einen Eierstock und einen Legekanal entdecken können. Ueberdieß müßte sie denn auch das Vermögen, Eier zu legen, willkürlich gebrauchen, d. h. je nachdem es ihr beliebe oder nöthig erscheine, bald aus dem einen Legekanal Drohneneier, bald aus dem anderen Legekanal Arbeitsbieneneier absetzen können. Denn in die Drohnenzelle gehört ja ein Drohnenei und in die Arbeitsbienenzelle ein Arbeitsbienenei. Sobald sie also den Hintertheil ihres Körpers in eine Zelle der ersteren Art steckt, muß ein Drohnenei; steckt sie ihn aber in eine Zelle, worin eine Arbeitsbiene erzeugt werden soll, dann muß natürlich auch ein Arbeitsbienenei gelegt werden. Läßt sich eine größere Ungereimtheit denken? Aber warum will man auch so etwas Ungereimtes annehmen, da es ja am Tage liegt, daß die Drohnen den Arbeitsbienen ihr Leben zu verdanken haben? In weisellosen Stöcken sieht man dieß zur Genüge. Denn diese Stöcke wimmeln oft von Drohnen: wer soll die Eier dazu gelegt haben? Doch keine Königin? Es ist ja keine da. Darum müssen es Arbeitsbienen, wenigstens, wenn es auch

männliche Arbeiter gibt, die **weiblichen** nothwendig gewesen sein. Legen diese aber die Drohneneier in weisellosen Stöcken: warum sollen sie solche nicht auch in Stöcken legen, die noch eine eierlegende Mutter haben? Was dort geschieht, kann doch wohl auch hier geschehen? Freilich steht in einem Stocke, der eine Mutter hat, die Drohnenbrut ganz regelmäßig und findet sich nur in den Drohnenzellen; dagegen steht sie in mutterlosen Stöcken unregelmäßig, und wir treffen sie da bisweilen sogar in den kleinen Bienenzellen an, die sie dergestalt überfüllt, daß sie ein buckeliges Ansehen bekommt und deßhalb häufig Buckelbrut genannt wird. Dabei präsentiren sich uns viele Zellen, besonders Drohnenzellen, welche 4—6 Eier enthalten. Aber auch davon ist der Grund leicht einzusehen. In einem Stocke, der seine Königin hat, wird durch und durch Ordnung gehandhabt, und muß also auch die Drohnenbrut ihren bestimmten Platz und ihre Ordnung haben. Aber in weisellosen Stöcken, wo Alles durcheinander geht, weil es an dem Alles zusammenhaltenden und ordnenden Gliede fehlt, da sieht es auch so beklagenswerth mit der Drohnenbrut aus. Auch dürfte es nicht zu bezweifeln sein, daß in weisellosen Stöcken legt, was legen kann, dagegen in Stöcken, die in gehöriger Ordnung sind, nur einige wenige Arbeitsbienen das Geschäft verrichten. Und dieß sind wahrscheinlich die schwarzen sogenannten Drohnenmütterchen, welche gewöhnlich gleiches Loos mit den Drohnen theilen müssen und wie diese früher oder später getödtet werden. *)

---

*) Da auch in Stöcken, die zu einer Zeit, wo gar keine Drohnen vorhanden sind, die Königin verlieren, gleichwohl einige

Es mag also die Drohnenbrut in Stöcken, die eine Königin haben, geregelt, oder in Stöcken, welchen die Mutter fehlt, ungeregelt erscheinen: nur die Arbeitsbienen sind es, von welchen sie abstammt. Ja, diese sind es allein, welche die Drohneneier legen; aber niemals geschieht dieß von der Königin, sie müßte denn in einen krankhaften Zustand verfallen oder in ihrem Ausfluge allzu oft unterbrochen worden oder in den Jahren so weit vorgerückt sein, daß sie keine Bieneneier mehr legen kann.

Ob wir übrigens gleich in dem einen und dem anderen Stocke schon im Januar oder Februar einzelne junge Drohnen finden, so ist doch eigentlich der Frühling die Zeit, wo sie in Menge erzeugt werden. Sie bleiben nun in gewöhnlichen Jahren bis um Jacobi oder bis in den August, wo sie von denjenigen Stöcken, die ihre Königinnen haben, abgeschafft werden. In schlechten Jahren müssen sie oft schon im Juni, ja selbst im Mai, wenn sie kaum ihren ersten Ausflug gehalten, wieder sterben. *) Aber in vorzüglich guten

---

Zeit nachher eine Menge Drohnenbrut sich findet; so ist es klar, daß auch die weiblichen Arbeitsbienen, um Drohneneier legen zu können, der Drohnen nicht bedürfen. Auch sie müssen demnach entweder befruchtet geboren werden, oder es müssen, wenn ihnen Begattung nöthig ist, männliche Arbeiter sich unter ihnen befinden. Es tritt also hier der nämliche Fall ein, wie bei der Königin.

*) Wenn die Bienen auch ungewöhnlich früh, sogar schon vor der Schwärmzeit, an das Erwürgen der Drohnen gehen; so ist dieß doch nicht jedesmal ein sicheres Zeichen, daß alle Hoffnung auf ein gutes Bienenjahr untergegangen ist. Denn

Jahren findet auch erst im Anfange des Septembers oder noch später die große Drohnenschlacht statt, und weisellose Stöcke lassen die Brutbienen ganz am Leben. Kein Wunder! In diesen Stöcken hat Muthlosigkeit und Verzagtheit die Oberhand gewonnen. Auch sind es ja in solchen Stöcken die Drohnen allein, mit deren Erziehung sich die Arbeitsbienen beschäftigen und von denen sie die etwaige Erhaltung ihres Staates nur noch erwarten können. Sogar bauen die Bienen in ihrer Verzweiflung und thierischen Dummheit um Drohneneier königliche Zellen, hoffend, eine Königin werde zu Tage gefördert werden. Wie könnten sie es also wagen, nur einer Drohne das Leben zu nehmen? Nein, keiner geschieht etwas zu Leide und die Stöcke gehen, ohne unsere Dazwischenkunft, unter.

Fünftes Kapitel.

Die natürliche Vermehrung der Bienenkolonien oder das Schwärmen.

§. 16. Die Vorschwärme.

Ein Stock, der sich im Frühlinge sehr stark vermehrt, so daß das Volk Mangel an Raum zu fürchten anfängt, läßt

---

nicht selten sind sie heute am Verfolgen und Umbringen der Drohnen, morgen aber sind diese wieder wohl gelitten, und es gibt nicht nur noch Schwärme genug, sondern auch überhaupt noch ein gutes Jahr. Dieß habe ich schon oft erlebt.

zwei Drittel seiner Arbeiter mit der Königin und einer Anzahl Drohnen fortziehen. Sein Vorhaben hierzu gibt er gewöhnlich zu erkennen, und zwar bald dadurch, daß sich ein großer Theil der Bienen nach und nach vorlegt; bald dadurch, daß er, der Tags und Abends vorher auswendig an der Wohnung wenig Bienen sehen ließ, des Morgens darauf bei schönem Wetter so viele seiner Bewohner heraustreibt, daß er einen schwarzen Bart, welcher von Augenblick zu Augenblick wächst, zu haben scheint und dabei doch nur eine kleine Zahl Arbeiter auf die Fluren schickt; bald dadurch, daß er die Bienen, die vorliegen, plötzlich hineinzieht; bald dadurch, daß er, der bisher stark flog, auf einmal, oft ohne sich vorzulegen, einen viel schwächeren Flug zeigt. Gemeiniglich lassen sich auch einige Zeit vorher Drohnen sehen, die in der Mittagsstunde ausfliegen. Indessen ist das Erscheinen der Drohnen allein noch kein Zeichen, daß ein Stock schwärmen will; denn sie fliegen oft den ganzen Sommer hindurch, ohne daß ein Schwarm erfolgt.

Sobald das Signal zum Aufbruche gegeben ist, wickeln sich die vorliegenden Bienen in Masse los, und diejenigen, welche sich im Innern des Stockes befinden, stürzen in geschlossenen Gliedern mit einer solchen Heftigkeit heraus, daß man meinen sollte, sie würden mit Gewalt fortgetrieben und wollten den ganzen Stock mitnehmen. Alles begibt sich in die Luft und sieht sich nach einem Versammlungsorte um. Man sagt dann: der Stock schwärmt und nennt den Schwarm Haupt- oder Vorschwarm. Bei starken und gut gehaltenen Stöcken geschieht dieß in guten Jahren und in Gegenden, die wegen ihrer Gewächse für die Bienenzucht günstig sind

und besonders gute Frühnahrung haben, gemeiniglich schon im Mai oder doch im Anfange des Juni, unter anderen weniger günstigen Umständen erst um die Mitte und das Ende des Juni oder gar erst im Juli.

In der Regel kommen die Vorschwärme von Morgens 10 Uhr an bis Nachmittags 3 Uhr, und lieber erscheinen sie, wenn bei schwüler Witterung der Himmel etwas bewölkt, als ganz heiter ist. Aber am liebsten und häufigsten pflegen sie zum Vorschein zu kommen, wenn nach einigen Regentagen das Wetter auf einmal wieder freundlicher wird. Ja, da hat man bei einer nur einigermaßen starken Bienenzucht oft nicht Hände genug, um die Schwärme alle gehörig fassen und das Zusammenfliegen mehrerer verhüten zu können.

Mit dem Vorschwarm geht die alte fruchtbare Mutter, oder diejenige mit ab, welche das Jahr hindurch den Stock bewohnt hat. Um hierüber Gewißheit zu erlangen, stellt man den in eine leere Wohnung gefaßten Schwarm auf ein dunkelfarbiges Bret und läßt ihn da eine halbe Viertelstunde stehen. Nach Verlauf dieser Zeit wird man Eier wahrnehmen, welche die Anwesenheit der fruchtbaren Mutter beim Schwarm untrüglich verbürgen. Die Eier liegen zum Theil, zum Theil stehen sie und lassen, wenn man sie mit einem Finger zerdrückt, an diesem etwas Feuchtigkeit zurück.

Indessen kann es auch geschehen, daß der Vorschwarm eine junge unfruchtbare Königin bei sich hat. Es kann nämlich, was aber äußerst selten geschieht, sich zutragen, daß die alte Mutter kurz vor der Schwärmzeit mit Tod abgeht. Die Bienen erziehen sich dann mehrere junge Königinnen und ziehen mit einer solchen späterhin zur Hälfte fort. Auch

tritt, was häufiger vorkommt, der Fall ein, daß ein Vorschwarm beim Abfliegen seine Mutter verliert. Er geht bald darauf zurück und kommt etwa nach 9 bis 11 Tagen mit einer jungen Königin wieder hervor. Werden solche Schwärme auf ein dunkelfarbiges Bret oder Papier gestellt, dann wird man, so lange man sie auch stehen läßt, doch niemals Eier finden, ein deutliches Zeichen, daß sie junge, unfruchtbare Königinnen bei sich haben.

Uebrigens erscheint beim Schwärmen die Königin fast niemals und etwa nur dann im Anfange, wenn sie, weil die Bienen und namentlich die Trabanten ihre Unlust zum Nachfolgen bemerken, von diesen mit Gewalt herausgeworfen wird. Gewöhnlich kommt sie in der Mitte, oft auch erst am Schlusse. Ebenso wenig gibt sie — sie müßte denn fallen — den Bienen, wohl aber geben diese ihr den Platz an, wo sich angelegt werden soll. Denn nicht selten hängt schon ein großer Theil vom Schwarm, ehe noch die Königin den Stock verlassen hat.

Auch kann hier nicht unbemerkt gelassen werden, daß nie ein Schwarm abgeht, bevor die Spurbienen eine neue Wohnung ausgekundschaftet haben. Stellt man eine gehörig zugerichtete leere Wohnung in einiger Entfernung vom Bienenstande hin, dann finden solche die genannten Bienen bald genug auf, säubern sie und setzen sie zur Aufnahme der neuen Kolonie in gehörigen Stand. Ja, sie nehmen sie dergestalt in Besitz, daß sie dieselbe erst am späten Abend verlassen, am anderen frühen Morgen sich wieder einfinden und sie sogar gegen fremde Bienen vertheidigen. Nimmt man dieß wahr, dann ist in aller Kürze ein Schwarm zu

erwarten. Auch kann man den Stock, dem die Abgesandten gehören, leicht ausmachen: denn man darf nur mit fein geriebener Kreide die Späher tüchtig bestreuen und dann aufpassen, wo sie einkehren.

§. 17. Die Nachschwärme.

Auch nach dem Abgange des Vorschwarms läuft im Mutterstocke beständig Brut aus, aber auch zugleich nicht selten eine ganze Anzahl junger Königinnen, so daß man ein abermaliges Schwärmen zu erwarten hat. Die Königinnen lassen mehrere Tage hintereinander jene Töne, die §. 13 näher beschrieben worden sind, sehr vernehmlich hören und die Schwärme, zu denen sie gehören und in deren Mitte sie erscheinen, heißen Nach= oder Afterschwärme. Diese kommen bald früher, bald später; bald kommt nur einer, bald aber auch zwei oder gar drei. Indessen geschieht es auch, daß kein Nachschwarm erscheint, so stark auch der Stock wieder ist und ob man gleich die Königinnen aus allen Kräften und oft so laut rufen hört, daß es ein ganzes Stück vom Stande vernommen werden kann. Dieser Umstand ereignet sich gewöhnlich dann, wenn das Jahr mittelmäßig oder schlecht ist, aber auch besonders dann, wenn gleich nach dem Abmarsche des Vorschwarms nasse und kalte Tage eintreten und man versäumt, dem Stocke durch Darreichung von etwas Honig Muth zu machen. Denn entweder wird dann nur eine junge Heerführerin erzogen, oder es bleiben, wenn auch mehrere erbrütet werden und diese auch noch so eifrig um Anhang werben und zum Auszuge anfeuern, solche doch dem Volke gleichgültig und alles weitere Schwärmen unterbleibt.

Der Fall, daß ein Mutterstock bei sehr guter Honigtracht gar keine junge Königin erbrüten soll, wie Knauff erzählt, ist mir wenigstens noch nicht vorgekommen.

Die Nachschwärme erfolgen gemeiniglich vom 8. bis 13. Tage, von der Zeit an gerechnet, wo der Vorschwarm abging; aber bisweilen kommen sie auch schon den 5. und 6., sowie erst den 14., 15. und 16. Tag, ja 1836 hatte ich gar den Fall, daß ein Nachschwarm den 21. Tag nach dem Vorschwarm erschien. Regel ist es, daß sie des Nachmittags bei starkem Fluge der Mutterstöcke zum Vorschein kommen. Aber nicht selten fallen sie auch des Vormittags, und im Jahre 1834 faßte ich einen Morgens gleich nach 7 Uhr.

§. 18. Die Jungfernschwärme.

In guten Jahren trägt sichs häufig zu, daß die Vorschwärme, welche früh fielen, nach 3 bis 4 Wochen wieder schwärmen. Die Ursache von diesem abermaligen Schwärmen ist folgende. Die Brutvermehrung geht beim volkreichen Vorschwarm sehr rasch vorwärts, so daß sich besorgen läßt, es werde für die Brut bald kein Platz mehr vorhanden sein. Daher wird von einem Theil Bienen, welcher dieß besonders zu ahnen scheint, Anstalt getroffen, die alte Königin zu erwürgen und eine junge zu erbrüten. Aber die alte Mutter hat auch noch ihren Anhang, der, um sie zu retten, keinen Anstand nimmt und ihr gleichsam die Zusage gibt, gemeinschaftlich mit ihr den Stock zu verlassen. So kommt denn ein Schwarm hervor, den man gewöhnlich Jungfernschwarm nennt. Wurden nun, während die alte Königin noch da war, oder gleich nach ihrem Abgange

mehrere Zellen als Geburtsstätten künftiger Königinnen erbaut, dann entstehen Parteien und es erscheint oft noch ein Afterjungfernschwarm, dem bisweilen wohl gar noch ein zweiter nachfolgt.

Sechstes Kapitel.

Die künstliche Vermehrung der Bienenkolonien oder das Ablegermachen und Abtreiben.

§. 19. Das Ablegermachen.

Manche Jahrgänge sind zwar reich an Honig, aber arm an Schwärmen. In der Regel liegt dann die Schuld an der Königin, welche zum Fortwandern sich nicht bequemen will. Aber zuweilen liegt es auch an einer Abtheilung Bienen, welche das alte Quartier nicht verlassen mag und darum das Schwärmen auf alle Weise zu hintertreiben sich bemüht. Da sucht man denn die Zahl seiner Stöcke durch die Kunst zu vermehren und so zu ersetzen, was uns von der Natur versagt wird. Zu dem Ende nehmen Manche zum sogenannten Ablegermachen ihre Zuflucht, wovon hier einige Arten, die mir als die vorzüglichsten erscheinen, näher beschrieben werden sollen. Man verwendet nämlich dazu bald ganze Brutkränze, die man einem Magazinstocke unten wegschneidet; bald nur ein Stück Brut; bald dazu besonders eingerichtete Bienenwohnungen; bald einzelne Rahmen, die aus der Huber'schen Rahmenbude ausgehoben werden.

Die erste Art verdanken wir dem seligen Commissionsrath Riem zu Dresden, einem sehr geschickten und trefflichen Bienenvater. Man wählt ein gutes, schwarmgerechtes Magazin, das aus 4 Kästchen oder Ringen besteht. Dieses dreht man in den Nachmittagsstunden, an einem vom Bienenhause ziemlich entlegenen Orte, mit Hülfe einer zweiten Person herum und schneidet, nachdem man die Bienen mit Tabaksrauch zurückgetrieben, den untersten Ring mittelst der Drahtsaite ab und nimmt ihn weg. Der alte Stock wird nun wieder herumgedreht und mit einem untergesetzten leeren Ringe in die Nähe seines alten Platzes gestellt. Jetzt nimmt man den abgeschnittenen Brutring, legt einen Deckel darauf, befestigt die etwa losgegangenen Waben, verbindet einen leeren Ring damit und gibt ihm zwei Drittel vom Platze, wo der Mutterstock gestanden hat, oder auch nach Umständen, wenn nämlich die Bienen zu stark auf den daneben stehenden alten Stock fallen sollten, den ganzen Platz. Dabei ist es nützlich, wenn zwischen beide Stöcke ein Bret gestellt wird. Hat man die Bienen gehörig mit Rauch zurückgejagt, dann ist die Königin höchst wahrscheinlich im alten Stocke geblieben und die Operation kann als gelungen angesehen werden. Der Ableger wird sich eine junge Königin erziehen und im alten Stocke wird der Brutverlust durch die Mutter, die er behalten hat, bald wieder ersetzt sein. — Gesetzt aber, was jedoch durch die Rauchgabe ganz sicher zu verhüten ist, man sähe an der Unruhe des alten Stockes, daß die Königin doch im Ableger wäre: dann nimmt man — wenn die Unruhe anhält und also ersichtlich ist, daß der alte Stock keine Brut hat, die zur Erziehung

einer neuen Königin tauglich ist — vom Ableger den Deckel ab und stellt den weisellos gewordenen Theil des Magazins wieder oben darauf. So handelt man am kürzesten und zuverlässigsten. Nach 8 Tagen kann man, wenn man will, das Werk noch einmal vornehmen, in welchem Falle aber, weil nun das Ganze fünf Ringe hat, die zwei untersten abgeschnitten werden. Kehrt indessen im alten Stocke nach kurzer Zeit die Ruhe zurück und er fängt an ordentlich zu fliegen, dann hat er noch etwas taugliche Brut gefunden und wird nun dem alten Platze näher gerückt, damit mehrere Bienen bei ihm einkehren und er Muth bekommt, eine junge Königin zu erziehen.

Die zweite Art, Ableger zu machen, ist älter, als die eben beschriebene und hat den seligen Pastor Schirach zu Kleinbautzen, einen sehr frommen Mann und einen der größten und scharfsichtigsten Bienenväter, welche unser Vaterland je gehabt hat, zum Urheber. Wenigstens ist von Schirach der Sache, die zu ihrer Zeit Aufsehen genug gemacht hat, die größtmöglichste Vollkommenheit gegeben worden. Es wird bei starkem Fluge ebenfalls in den Nachmittagsstunden ein guter Stock verkehrt gestellt, aus demselben ein Stück Brutrose einer Hand groß, das dreierlei Brut, also Eier, Würmer und zugedeckelte Nymphen enthält, mit einem krummen Messer herausgeschnitten und in einem oder zwei Ringen senkrecht wohl befestigt. Nun wird entweder der nämliche Stock, der die Brut hergab, oder auch ein anderer guter Ständer so weit als möglich von seinem bisherigen Platze entfernt und an diesen die Wohnung mit der Brut gestellt. Auf beiden Seiten müssen aber die Stöcke ziemlich

weit abgerückt werden, damit die Bienen, welche in den Ableger sollen, nicht bei denselben einkehren. Recht gut erreicht man auch seinen Zweck, wenn man die auf beiden Seiten stehenden Stöcke durch Breter zu verbergen sucht. Anfangs nehmen die ankommenden Bienen Anstand, in die leere Wohnung einzuziehen; nach und nach aber, besonders beim Einbruche der Nacht, begeben sie sich doch hinein, umlagern und erwärmen die Brut und erbrüten sich eine oder mehrere Königinnen.

Wer Vergnügen am Ablegermachen findet, kann auch auf folgende Weise leicht zum Zwecke gelangen. Es wird einer aus starken Bretern gefertigten Wohnung, welche im Lichten 12″ weit und 14—15″ hoch ist, die Einrichtung gegeben, daß sie, von oben nach unten durchschnitten, aus zwei Hälften besteht, welche da, wo sie zusammen stoßen, auswendig mit eisernen Haken befestigt werden. Die eine Hälfte hat an der Stelle, wo sie an die andere Hälfte stößt, ein mäßig dickes Bret, das von oben nach unten läuft und mit vielen Löchern, je einen Zoll groß, versehen ist, so daß die Bienen durch diese Löcher von dem einen Halbstocke in den andern, welchem das Zwischenbret fehlt, kommen können. Auch muß genanntes Bret unten $1\frac{1}{2}$″ weit vom Flug- oder Bodenbrete abstehen, damit auch hier die Bienen sich hinüber und herüber zu begeben im Stande sind. Das Flugloch, das man ebenfalls im Flugbrete anbringt, wird etwas breiter, als gewöhnlich, gemacht und der Stock so auf das Flugbret gestellt, daß das inwendig herablaufende durchlöcherte Bret, wenn es bis auf das Bodenbret reichte, genau in die Mitte des Fluglochs zu stehen käme. Auf diese

Weise können die Bienen beim Einpassiren ebenso gut in die eine als in die andere Hälfte laufen. Dabei bemerke ich überdieß, daß jede Hälfte ihre eigenen sechs Kreuzhölzer, so wie oben ein Zapfenloch haben muß. Auch wird man wohl thun, wenn man in jedem Halbkasten hinten oder auf der Seite, wie bei den Magazinkästchen, einige Glasscheiben anbringt, damit man ins Innere sehen kann. — Soll nun eine solche Wohnung mit einem Schwarme besetzt werden, dann nimmt man dazu vorerst die eine mit dem durchlöcherten Zwischenbrete versehene Hälfte und verschließt die Löcher durch ein zweites angelegtes Bret, das keine Löcher hat und das mit den oben erwähnten Haken befestigt wird. Ist diese eine Hälfte vollgebaut, dann nimmt man das angelegte Bret weg und setzt dafür die andere Hälfte an, welche kein Zwischenbret hat. Die Bienen werden sogleich unten und durch die Löcher in die angeschobene leere Hälfte sich begeben und auch diese, wenn der Jahrgang nicht zu den ganz ungünstigen gehört, füllen. So bleibt der Stock bis in das nächste Frühjahr stehen. Sieht man da, daß beide Halbkasten gehörig mit Honig versehen und besonders tüchtig mit Brut besetzt sind, dann trennt man das Ganze behutsam voneinander, gibt sogleich dem einen Theile einen Halbkasten mit einem durchlöcherten Zwischenbrete, dem anderen Theile aber, nebst besonderem Flugbrete, einen Halbkasten ohne das Zwischenbret, und rückt beide Stöcke so weit auseinander, daß jeder den halben Flug bekommt. Sollte man wahrnehmen, daß zu dem einen Stocke die Bienen in größerer Menge fliegen, als zu dem anderen, dann rückt man diesen ent-

weder etwas weiter fort oder jenen der Stelle etwas näher, wo der alte Stock gestanden hat. — Uebrigens kann es in guten Jahren geschehen, daß beide Halbkasten nach dem Besetzen mit einem Schwarme schon zu einer Zeit ganz voll werden, wo es noch früh und voraussichtlich noch viele Nahrung vor der Thür ist. In diesem glücklichen Falle kann man entweder gleich da das eben beschriebene Trennen vornehmen, so daß man nun zwei zum künftigen Ablegermachen geeignete Stöcke bekommt, oder man kann auch oben auf die Zapfenlöcher Glaskugeln oder Blumentöpfe zum Anfüllen setzen.

So verfährt man auch, wenn die im Frühlinge gemachten Ableger den angelegten Halbkasten bei guter Zeit schon gefüllt haben, was am häufigsten bei demjenigen Ableger, der die Königin beim Trennen behalten hat, der Fall sein wird.

Aber am allerleichtesten kann sich der Bienenpfleger Ableger machen mittelst der sogenannten Rahmenbude, einer Art Magazinlagerstöcke (s. deren nähere Beschreibung hinten im Anhange), die der selige Huber zu Genf, ein genialer und eifriger Bienenvater, erfunden hat, und deren Nutzen und Gebrauch von dem höchst thätigen und kenntnißreichen Herrn von Morlot in Zürich auf eine Weise gezeigt worden ist, die fast nichts mehr zu wünschen übrig läßt. Ich sage, auf die allerleichteste Weise lassen sich bei Rahmbuden Ableger zu Stande bringen. Denn hier darf man nur von den Rahmen, aus welchen diese Art von Wohnungen zusammengesetzt ist, einen mit Brut, sowie einen mit Honig angefüllt wegnehmen, beide zusammenfügen, hiermit zwei oder drei leere Rahmen verbinden und dem so gemachten Ableger,

wenn er die Königin nicht hat, zwei Drittel des Flugs geben; so wird man alsbald seinen Zweck erreicht haben. Wird man — was hier so leicht möglich ist, da man die einzeln stehenden Waben von allen Seiten genau besehen kann — die Königin in einem der weggenommenen Rahmen gewahr, dann bekommt der Ableger nur den halben Flug. Ja, auch bei dieser Art Ableger hat man sorgfältig darauf zu achten, daß jeder Theil das gehörige Volk behält, und Regel muß es bleiben, daß da, wo die Mutter nicht ist, immer die meisten Bienen einkehren, was ganz leicht dadurch zu erreichen ist, daß man dem mutterlosen Stocke, wie oben gesagt, zwei Drittel des Flugs oder diesen nach Umständen auch ganz gibt.

Als Zeit, die man zum Fertigen dieser und ähnlicher Ableger wählt, wird am sichersten die Mitte des Mais bis zur Mitte des Monats Juni zu bestimmen sein, wobei jedoch auch auf das Jahr gehörige Rücksicht genommen werden muß, das bald früher, bald später oder auch gar keine Ableger zu machen anräth.

Fragt man mich, was ich von dem Ablegermachen halte; so kann ich eben nicht günstig darüber urtheilen. Denn nicht genug, daß bei der Riem'schen Methode viele Brut zu Grunde geht; so wird bei der Schirach'schen Art von den Bienen, weil sie Stöcke voll Brut gewohnt sind, eine solche Masse von Drohnen erzeugt, daß diese später den Ablegern sehr lästig werden, wo nicht gar den Untergang derselben herbeiführen. Die beiden zuletzt beschriebenen Arten sind indessen für den, der gleichwohl auf diese Weise die Zahl seiner Stöcke gern vermehren möchte, auf jeden Fall noch

am empfehlungswürdigsten, weil dabei keine Brut verdorben und, besonders bei der dritten Art, das allzuhäufige Drohnenerzeugen am meisten verhütet wird. Ich meines Orts bin jedoch, wie ich schon bemerkt habe, allem Ablegermachen wenig gewogen und meine, man sollte sich damit nicht mehr befassen, zumal da wir eine Vermehrungsmethode kennen, die weit besser, weit sicherer ist und jedesmal ein erwünschtes Resultat erwarten läßt. Im folgenden Paragraphen soll hiervon ausführlich geredet werden.

§. 20. Das Abtreiben.

Nach dem natürlichen Schwärmen, das in meinen Augen unter allen Vermehrungsarten den Vorzug behält, nimmt das Abtreiben unstreitig die nächste Stelle ein. Denn bei dieser Operation bleibt der alte Stock völlig unversehrt, keine Brut wird verdorben,*) das nutzlose Erzeugen der Drohnen

*) Wie nach einer Angabe Nutt's ein gewisser Huisch in seinem Werke über die Bienenzucht behaupten kann, daß beim Abtreiben jedesmal unvermeidlich viele Bienen getödtet würden, und wie Nutt selbst dieß zu zu bestätigen und zu sagen vermag, daß man dabei in jeder Entwickelungsperiode die Brut vernichte, begreife ich nicht. Entweder die Engländer müssen andere Bienen haben, oder sie müssen unter dem Abtreiben etwas Anderes verstehen, oder sie müssen hierbei auf eine sehr ungeschickte Weise zu Werke gehen. Bei mir wird nie eine Biene getödtet und auch gar keine Brut verletzt. Vermuthlich verwechseln jene Herren das Abtreiben mit dem völligen Austreiben und man machts noch in England, so sehr auch Huisch ein sanftes Verfahren anräth, damit, wie ich es selbst schon mit anzusehen Gelegenheit gehabt habe. Früher jagte

in Menge unterbleibt und der Abtreibling, der ungemein fleißig ist, wird in nur einigermaßen guten Jahren mehr als winternährig. Der eiserne Fleiß des Abtreiblings kommt wohl daher, weil er unerwartet, also ohne sich vorher gehörig verproviantiren zu können, die Wohnung verlassen muß, während ein Schwarm auf 5 – 8 Tage Vorrath mitnimmt. Ja, dieser Umstand mag ihm vermuthlich einen so mächtigen Sporn zur Arbeit geben. Auch kann man sich, wenn man beim Stellen des Abtreiblings und seines Mutterstockes richtig verfährt, auf eine ganz leichte Weise Nachschwärme verschaffen. Ich habe sogar von Abtreiblingen freiwillige Jungfern- und Afterjungfernschwärme erhalten. Wegen dieser Vortheile, welche das Abtreiben gewährt, wird es nöthig sein, die dabei zu beobachtende Methode umständlich anzugeben.

Man kann abtreiben 1) durch bloßes Klopfen, 2) durch Klopfen mit Anwendung von etwas Spiritus und 3) durch Hülfe des Dampfkastens, also mit Rauch. Alle drei Verfahrungsarten führen zum Ziele, aber die erste am gemächlichsten und leichtesten, welche darum auch zuerst beschrieben werden soll.

---

man nämlich in der Wetterau aus Stöcken, die nicht schwärmen wollten, durch heftiges Klopfen mit Besen und Prügeln alle Bienen heraus, brach den Honig nebst der Brut aus und stellte den Korb mit den Bienen, die — ich bin Augenzeuge davon gewesen — oft nicht einmal ihre Königin hatten, auf den Platz des alten Stockes. Durch diese Manier ist Mancher um seine ganze Bienenzucht gekommen. — Jetzt ist man klüger geworden und treibt hübsch ab.

Der zum Abtreiben bestimmte Stock wird, wenn keine Bienen vorliegen und nachdem der Stöpfel im Deckel gehörig befestigt worden ist, ohne Weiteres mit dem Flugbrete durch zwei Personen herumgedreht und auf den Kopf gestellt. Der Handgriff bei diesem Herumdrehen besteht darin, daß von der einen Person mit der rechten Hand der Stock oben an der Krone und mit der linken Hand das Flugbret, indem der Daumen bis an den Stock reicht und da besonders festhält, angefaßt wird, während die andere Person mit der linken Hand an der Krone und mit der rechten am Flugbrete angreift. Liegen Bienen vor, dann müssen diese vor dem Umkehren erst hineingetrieben oder doch weggeschafft werden, und es kommt nur darauf an, ob sie sich über den ganzen Stock in lichten Reihen verbreitet oder sich in einem dicken Klumpen unten um denselben gelagert haben. Im ersteren Falle muß man eine Morgenstunde, wo man die Bienen wegen der nächtlichen Kühle noch zusammengezogen findet, zur Operation wählen; im letzteren Falle aber und auch dann, wenn vorn am Flugbrete herab eine dicke Traube von Bienen hängt, darf jede Tageszeit genommen, jedoch nicht länger, als bis Abends 6 Uhr, damit gewartet werden. Der vorliegende Bienenklumpen wird entweder mit der Tabakspfeife hineingetrieben oder, was ich, weils schneller geht, vorziehe, mit einer Gießkanne gehörig naß gespritzt, sodann auf einen behutsam untergeschobenen Federfittig genommen und in zwei zusammengebundene und mit einem Deckel versehene Ringe oder Kästchen, die auf den Stock vollkommen passen, geschüttelt. Ist dieß geschehen und der Stock verkehrt gestellt, dann wird durch die eine Person von dem verkehrt

stehenden Stocke, ohne ihn zu erschüttern, das Flugbret mit einem Messer oder Meißel sanft losgemacht und sachte bei Seite mit den daran befindlichen Bienen nach einer Wand zu gesetzt. Während dieß geschieht, stellt die zweite Person die beiden Ringe, in welche die vorgelegenen Bienen geschüttelt wurden, oder die, wenns keine Bienen zum Hineinschütteln gab, ganz leer sind, schnell auf den geöffneten Stock und bindet ein Handtuch darum, damit nirgends eine Oeffnung bleibt und damit die Ringe desto fester stehen. Dieß kann man auch dadurch erreichen, daß man sie mit einigen passenden Steinen beschwert oder sie da, wo sie den Stock berühren, auf zwei Seiten mit Nägeln befestigt. Dabei erscheint es ganz unumgänglich nöthig, daß während des Klopfens, das beim Abtreiben angewendet wird, der Gehülfe die Ringe beständig festhält, indem er auf sie mit beiden Händen nach dem Stocke hin drückt. Sobald Alles gewahrt und in Ordnung ist, klopft man und zwar, wenn die Wohnung von Stroh ist, mit bloßen flachen Händen, wenn selbige aber von Holz ist, mit Holzhämmerchen, von unten nach oben hin, um den Stock rund herum mäßig stark etwa 4—6 Minuten lang. Jetzt wird inne gehalten, und das Ganze bleibt noch einige Minuten stehen. Hierauf wird das Tuch losgebunden, die zwei Ringe oder Kästchen werden ganz sachte vom Stocke abgehoben und auf ein schwarzes oder dunkelfarbiges Bret, auf welchem 3 dreikantige Stäbchen liegen müssen, damit keine Bienen erdrückt werden, niedergesetzt. Zu gleicher Zeit wird von der zweiten Person der Mutterstock mit seinem eigenen, oder noch besser mit einem anderen Flugbrete bedeckt. Auf dem schwarzen

Brete bleiben nun die Ringe so lange stehen, bis die darin befindlichen Bienen, deren es nur einige Hunderte zu sein brauchen, zu brausen anfangen. Wenn man dieses Brausen hört, wird sogleich das Flugbret von dem Mutterstocke hinweggenommen und die Wohnung mit den brausenden Bienen wieder daraufgesetzt. Durch das Brausen bewogen, läuft die Königin alsbald aufwärts den lärmenden Bienen zu, und der größte Theil des Volkes eilt unter gewaltigem Brausen ihr nach. Man kann auch nach einigen Augenblicken noch einigemal leise um den Stock herum klopfen, wodurch das Aufsteigen noch mehr befördert wird. Nun wartet man, bis Ruhe und Stille eingetreten ist. Dann hebt man die Ringe wieder ab und wird schon am Gewichte fühlen, welche Masse von Bienen sich jetzt darin befindet. Sie werden auf die Tafel gesetzt, auf welcher man dann nach wenigen Minuten unfehlbar Eier als das sicherste Zeichen finden wird, daß man die Königin hat. Tafel 2 Fig. 5 stellt ein schwarzes Bret vor, auf welchem man deutlich die Eier sehen kann. — Noch sicherer kommt man in den Besitz der Königin, wenn man beim Klopfen so verfährt, daß man zuerst um den untersten Ring, d. h. um denjenigen, welcher jetzt durch die verkehrte Stellung des Stockes der unterste geworden ist, wenigstens 6 bis 8 Minuten lang rings herum klopft, dann erst zum zweiten Ringe übergeht, auch diesen etwa 3 bis 4 Minuten lang bearbeitet und so zu den folgenden Ringen klopfend aufwärts steigt. Nun wartet man, bis die aufgestiegenen Bienen in den leeren Ringen ruhig geworden sind, worauf sie abgehoben und auf die schwarze Tafel gesetzt werden, wo man denn die

Eier bald genug sehen wird. Gesetzt, man entdeckte diese, was aber nur äußerst selten der Fall sein wird, gleichwohl nicht, dann läßt man die Bienen stehen, bis sie unruhig zu werden und zu lärmen anfangen, worauf sie nochmals schnell auf den Stock gesetzt werden. Die Königin wird dann nicht säumen, aufzusteigen, und zu den lärmenden und brausenden Bienen sich begeben. Man hüte sich nur ja, bald unten, bald oben, bald in der Mitte oder gar an den aufgestellten Ringen zu klopfen — ein Verfahren, das gemeiniglich das ganze Unternehmen vereitelt, weil man dadurch veranlaßt, daß die Königin bald da- und bald dorthin, bald auf- und bald abwärts läuft und am Ende den Stock doch nicht verläßt. Man muß mit dem Klopfen unten anfangen, da am längsten verweilen, allgemach nach obenhin fortfahren und sich in Acht nehmen, daß die Ringe, in welche die Bienen laufen sollen, bei der Arbeit durchaus nicht erschüttert werden. — Haben wir nun die Eier gefunden, dann wird der alte Stock, den man einstweilen wieder mit seinem Flugbrete versehen hat, herumgedreht und neben seinem alten Platze, den während der Operation, die etwa eine halbe Stunde dauert, eine leere Wohnung eingenommen hat, aufgestellt, damit die herumfliegenden und vom Felde kommenden Bienen bei ihm einziehen können. Er wird nicht das geringste Zeichen von Unruhe geben, wird sogleich, wenn sich die Tageszeit dazu eignet, wieder fröhlich eintragen und, weil die abgetriebenen Stöcke jedesmal viertägige Bienenwürmchen auswählen, genau in 14 Tagen wieder eine Königin haben. Der Abtreibling kommt sogleich an die Seite des Mutterstockes und wird ebenfalls ohne Ver-

zug den Anfang mit Einsammeln machen. — Wünscht man, daß der Mutterstock noch einen Nachschwarm geben möchte, so reicht man ihm die ersten Tage hindurch bei einbrechender Nacht einen Löffel voll reinen ausgelassenen Honig am Flugloche und rückt ihn ganz auf den alten Platz, was man um so unbedenklicher thun kann, wenn der Abtreibling in eine bebaute Wohnung kommt, oder wenn man ihn so aufstellt, wie §. 34 näher zeigen wird. Die Bienen werden dann stark beim Mutterstocke einkehren und dadurch wirds geschehen, daß derselbe mehrere Königinnen erzieht und einen oder gar zwei Afterschwärme gibt.

Man kann aber auch abtreiben durch Klopfen, wobei man etwas Spiritus anwendet. Dieser besteht aus reinem Branntwein, Honig, Terpentin- und Anisöl. Es wird ein Viertelschoppen heiß gemachter Branntwein genommen, darunter ein und ein halber Eßlöffel voll Honig gethan, dieser Mischung von jedem der genannten Oele ein Quantum von 20 bis 30 Tropfen zugesetzt und das Ganze tüchtig umgeschüttelt. Er hält sich, wenn er gut verpfropft wird, Jahre lang. — Hat man nun, wie oben gelehrt worden, auf dem Stocke, der abgetrieben werden soll, die zwei leeren Ringe stehen, dann klopft man etwas stärker und länger rings herum. Nach diesem Manöver und nach Verlauf einiger Minuten werden die leeren Ringe auf die schwarze Tafel gestellt, wo sie eine Zeitlang stehen bleiben. Es wird von 5 zu 5 Minuten nachgesehen, ob man Eier hat. Sind diese da, dann hat man seinen Zweck erreicht. Ist dieß aber nicht der Fall, dann nimmt man von dem Mutterstocke das Flugbret weg und läßt zwischen die Waben hin, besonders

da, wo die meisten Bienen sich befinden, 30 bis 40 Tropfen Spiritus fallen. Während hierauf das gesammte noch darin befindliche Volk lärmend sich zurückzieht, setzt man geschwind die Ringe wieder auf und läßt sie, fest aufgedrückt, einige Minuten stehen. Gemeiniglich erhebt sich nun brausend das Volk und begibt sich, dem größten Theile nach, in die leere Wohnung. Auch kann man hier mit etwas Klopfen nachhelfen. Ist Ruhe zurückgekehrt, dann werden die Ringe wieder auf das Bret gestellt, wo man dann bald nachher in der Regel die Eier finden wird. Sollte dieß wider Erwarten nicht der Fall sein, dann muß man noch einmal eine Anzahl Tropfen auf und zwischen die Waben des Stockes fallen lassen, auf diesen die Ringe setzen, noch etwas klopfen und nach einer Weile die Ringe wieder auf das Bret bringen. Da wird man denn seinen Zweck erreicht sehen, und die Eier entdecken. — Doch bisweilen ergibt sichs, daß man vorerst gar keine Eier findet und der Abtreibling dennoch Stundenlang ruhig bleibt. Aber auch in diesem Falle kann man versichert sein, daß das Unternehmen gelungen ist, sofern nämlich auch der Mutterstock ganz ruhig sich verhält. Denn gemeiniglich ist dann die Königin doch bei dem Abtreiblinge und man trieb nur zufällig zu einer Zeit ab, wo die Königin gerade nicht legte.*) In diesem seltenen Falle mache ich kurze Umstände, stoße die Bienen in den leeren Ringen auf ein ausgebreitetes Tuch und lasse

*) Daß die Königin bisweilen eine ziemlich lange Pause im Legen macht, das beweist unter vielen anderen Fällen auch der Auftritt, den ich 1843 mit angesehen und §. 13 erzählt habe.

sie in die nämlichen Ringe wieder einziehen, wobei sich denn leicht wahrnehmen läßt, ob sie eine Königin haben oder nicht. Später wird man denn, wenn die Königin dabei ist, noch Eier genug finden. — Allerdings kann im Mai und Juni, besonders in schlechten Jahren, ein Stock seine alte Mutter abgeschafft und eine junge sich erbrütet haben, die, als wir ihn abtrieben, noch nicht legen konnte. Allein unter 1000 Fällen wird dieß, wenn wir die Mutter nicht zu alt werden lassen, kaum einmal eintreten, wie mir es denn noch niemals vorgekommen ist. Was aber so äußerst selten vorkommt, kann in der Verfahrungsweise keine Aenderung anrathen. Würde indessen der Mutterstock unruhig und wollte sich nicht bald wieder zufrieden geben, dann müßte man ihn freilich besichtigen und ihm, wenn man ihn wirklich brutlos fände, Volk und Königin zurückgeben. — Wird, was auch vorkommt, der Mutterstock von fremden Bienen angefallen, woran der starke Geruch des Spiritus Schuld ist; so muß man ihn, wenn man gewiß ist, daß er hinlängliches Volk zur Erwärmung seiner Brut hat, in einen finsteren Keller tragen und ihn da bis zum anderen Morgen stehen lassen, wo sich der Angriff der fremden Bienen nicht wiederholen wird. Glaubt man aber, daß er nicht genug Volk habe, so läßt man ihn noch eine Stunde auf seinem gewohnten Platze stehen. Er wird dann mit Bienen gehörig versehen und zum Wegtragen in den Keller geschickt sein. Der Abtreibling bekommt jetzt bis zum nächsten Morgen den ganzen alten Platz, wo dieser, wie es Klugheit und Umstände anrathen, zwischen Mutterstock und Abtreibling gehörig vertheilt wird. Uebrigens muß ich hier noch die Bemerkung einschalten,

daß man, was ich in den letzten sieben Jahren mit dem besten Erfolge wirklich gethan habe, beim Abtreiben auch ausgebaute Ringe nehmen und die Bienen gleich in diese treiben kann. Hierdurch erspart man sich, wenn nämlich die Abtreiblinge doch in ausgebaute Ringe kommen sollen, die Mühe, sie später noch einmal auszustoßen und in genannte Ringe ziehen zu lassen. Man muß nur die Vorsicht gebrauchen, daß man mit den vollen Ringen einen oder zwei leere verbindet und mit Nägeln oder Bindfaden wohl befestigt. Die Bienen laufen in die vollen Ringe natürlich noch lieber, und die Königin läßt gleichwohl, weil während des Abtreibens an kein Legen in die Zellen zu denken ist, die Eier auf das schwarze Bret fallen. Selbst dann, wenn man, wie oben angegeben worden, zu lange auf das Ansichtigwerden der Eier warten müßte und, um zur Gewißheit zu gelangen, die Bienen auf ein Tuch schütten wollte, selbst dann, sage ich, kann dieß bei ausgebauten Ringen bewerkstelligt werden, wobei jedoch natürlich vorausgesetzt wird, daß die Waben gehörig festgebaut sind. Man faßt nämlich mit beiden Händen die Ringe ganz unten an, hält sie recht fest und macht damit eine rasche schnellende Bewegung nach dem Tuche zu, ohne dieses zu berühren. Da die Bienen jetzt noch dem größten Theile nach in den leeren Ringen in einem dichten Klumpen sich befinden, worin jedesmal die Königin verweilt; so wird der Klumpen mit der Königin, wenn sie dabei ist, durch die angegebene Bewegung unfehlbar auf das Tuch fallen.

Endlich kann man auch mittelst des Dampfkastens, also durch Anwendung von Rauch, abtreiben. Will man sich

aber dieses Mittels bedienen, dann muß das Zapfenloch im Deckel wenigstens 4 Zoll weit sein. Außerdem würde das Volk nicht Raum genug haben, um dem Rauche gehörig weichen zu können. Den Deckel aber abzubrechen, möchte nur dem zu rathen sein, welcher die größte Fertigkeit, auf diese Art die Schwärme oder Abtreiblinge zu gewinnen, erlangt hat. Man nimmt den Dampfkasten mit dem Sieb oder Gitter und stellt den abzutreibenden Stock, nachdem man diesem das Flugbret behutsam weggenommen und ihm mindestens noch einen leeren Ring untergesetzt hat, oben darauf. Ein Tisch mit so viel Kästchen, daß man die Höhe des Dampfkastens und des darauf stehenden Stockes erreicht, wird daneben gestellt. Auf diesen Apparat kommt eine leere Wohnung mit dem Flugbrete zu stehen, die ein Stück auf den Deckel des Stockes geschoben wird. Jetzt zieht man den Stöpfel heraus und bringt eine Pfanne mit Kohlen, worüber etwas Asche gestreut ist und worauf einige kurze leinene, aber ja keine wollene, Lunten gelegt werden, unten in den Dampfkasten. Man muß sorgen, daß der Rauch anfänglich nicht zu stark aufsteigt, damit das Volk langsam und ohne Verlust Platz machen kann. Sollte der Rauch auf einmal allzustark in den Stock dringen, so nimmt man die Kohlpfanne sogleich weg, setzt sie jedoch nach einer kleinen Weile wieder unter und sorgt dafür, daß immer nur so viel Rauch in den Stock zieht, als nöthig ist, um die Bienen, ohne daß der Stock Schaden leidet, nach und nach zum Weichen zu bringen. Am Zapfenloche, aus dem jetzt ein Strom von Bienen hervorbricht und in die in Bereitschaft stehende leere Wohnung zieht, paßt man auf die

Königin, die, wenn man nur eigermaßen Acht gibt, einem nicht entgehen kann. Sobald diese heraus und in der leeren Wohnung beim Volke ist, wird die Kohlpfanne weggethan, der Mutterstock in die Nähe seines alten Platzes oder auch vorerst ganz auf diesen gestellt und mit dem Abtreiblinge dasselbe Verfahren eingehalten, das oben angerathen worden ist. Verpaßte man die Königin, dann müßte man die schwarze Tafel zu Hülfe nehmen, um zur Gewißheit zu kommen. Aber besser, weit besser ist es, wenn einem die Königin, die ja so kenntlich ist, beim Herauslaufen aus dem Zapfenloche nicht entgeht. Im Falle, daß fremde Bienen als Näscher sich einfinden sollten, wird mit dem Mutterstocke ganz so verfahren, wie ich bei der zweiten Art, abzutreiben, gezeigt habe.

Uebrigens braucht man sich während der beschriebenen dreifachen Operation, wovon der ersten Art bei Weitem der Vorzug gebührt, durchaus nicht vor den Stichen der Bienen zu fürchten und bedarf also auch keiner Bewaffnung, als etwa der Tabakspfeife. Man muß nur recht besonnen und ruhig zu Werke gehen, und darf ebenso wenig Furcht zeigen, als nach den einzelnen Bienen schlagen, die auf einen zufliegen.

Da das Ungewöhnliche überhaupt in der Regel weit höheres Interesse erweckt, als das Gewöhnliche; so glaube ich den Freunden der Bienenzucht ein Vergnügen zu machen, wenn ich ihnen hier noch folgende ganz eigene Geschichte, das Abtreiben eines Stockes betreffend, mittheile. — Der Herr Baron von Gall, Revierförster auf dem Forsthause bei Bingenheim, ein ebenso tüchtiger Forstmann als warmer Bie-

nenfreund, hatte vom Dasein eines Bienenschwarms in dem starken Äste einer mächtigen Eiche Kenntniß erhalten. Er ließ den Ast sofort behutsam absägen, ihn, zu einem förmlichen Stocke eingerichtet, in seinen Hausgarten transportiren und da zum Fliegen aufstellen. Das war ein kolossaler Stock, der sicher 4 bis 5 Centner und vielleicht noch schwerer wog. In der Krone war sein Kern noch ziemlich gesund, aber nach unten hin war er bis auf den Boden hohl, und die Pforte oder das Flugloch bestand in einem armsdicken Astloche, durch welches die Immen massenweise aus- und einflogen. Von diesem Riesenstocke, weil er nicht schwärmen wollte und auch sonst keine Ausbeute gab, wünschte Herr von Gall einen Abtreibling zu gewinnen und lud mich ein, ihm dabei behülflich zu sein.

Zunächst machten wir den Versuch, mittelst Rauch eine genügende Masse Bienen nebst der Königin dem Stocke zu entlocken. Nachdem nämlich im Haupte desselben ein gehörig weites Loch gebohrt und das Flugloch verstopft worden war, wurden einige dampfende Lunten unter den Stock gelegt. Hierauf kamen zwar oben aus dem Loche Bienen hervor, aber es war von keiner Bedeutung. Auch schienen die Lunten nicht auf die erwartete Weise Rauch zu geben, weßhalb noch einige zugesetzt wurden. Nun währte es nicht lange, da rief eine Stimme: „Jetzt dampft es!“ Ja, ich meine denn, daß es dampfte! Aber es dampfte nicht nur, sondern der ganze Stock war in Brand gerathen. Wir hatten vollauf zu thun, das Feuer zu löschen, und sahen am Ende unseren Zweck doch nicht erreicht. Jetzt wurde, weil wir um jeden Preis ein erwünschtes Resultat erzielen wollten, durch

mehrere Männer der Koloß herumgedreht und auf den Kopf gestellt, worauf aber die Bienen, weil das Umwenden, besonders nach dem Ende hin, wegen der ungeheuren Last eben so sanft nicht vor sich gegangen war, aus der dadurch entstandenen weiten Oeffnung wie aus einem Krater hervordrangen und in solchen Massen aufstiegen, daß es schien, als wären mehrere Schwärme in der Luft. Als sich die Bienen ziemlich wieder beigezogen hatten und die Ruhe einigermaßen zurück gekehrt war, stellte ich auf die Oeffnung einen aus drei Ringen bestehenden Korb und umlegte ihn so mit Tüchern, daß keine Bienen heraus konnten. Sofort wurde nun der gewaltige Stock nicht etwa mit Hämmerchen und Stöcken, sondern mit mächtigen Knitteln dergestalt bearbeitet, daß die Schläge weit hin schallten. In Wahrheit, so habe ich noch keinen Bienenstock abtreiben sehen! Wir hatten den ganzen Korb voll Bienen, aber — keine Königin. Es wurde nun in der Gegend des Stockes, wo noch die meisten Bienen lagerten, ein Loch eingebohrt und durch dieses eine rauchende Lunte gesteckt. Aber auch die Anwendung dieses Mittels blieb fruchtlos, wobei überdieß der arme Zimmermann, welcher das Loch bohrte, von den den Stock umschwärmenden Bienen während der Arbeit tüchtig in die Hände gestochen wurde. Die Königin hatte sich entweder in einem der vielen Hohlgänge, wo sie der Rauch nicht erreichen konnte, festgesetzt, oder sie war, was mir noch wahrscheinlicher schien, kurz vorher mit Tod abgegangen.

Da Herr von Gall den Wunsch äußerte, aus der Menge Bienen, die wir erhalten hatten, durch Hinzusetzen der nöthigen Brut einen Ableger zu erhalten; so schnitt ich aus

dem Eichstocke ein Stück Wabe, das nicht nur die geeignete Brut, sondern auch einige fast ganz geschlossene königliche Zellen enthielt, heraus und setzte es in einem Blumentopfe auf das Zapfenloch des Korbes, welcher gehörig verstopft, aber auch mit den erforderlichen Zuglöchern versehen, einige Tage in einen finsteren Keller gesetzt wurde, und woraus auch wirklich, wenn ich nicht ganz irre, ein ziemlich guter Stock geworden ist.

Ich kann nicht läugnen, daß ich die Reminiscenzen, welche die beschriebene Operation und noch manche andere, die ich auf dem genannten Forsthause in Gemeinschaft mit dem mir so befreundeten Herrn von Gall gemacht, zurückgelassen haben, mit zu den schönsten in meiner ganzen Bienenwirthschaft zähle.

Siebentes Kapitel.

Die Räubereien der Bienen.

§. 21. Wirkliche Räuberei.

Es ist schon §. 14 angegeben worden, daß der unbezwingliche Trieb nach Nahrung und Bereicherung ihrer Wohnung mit Honig die Biene anspornt, sich, von ihrem feinen Geruche geleitet, häufig auch an den Thüren fremder Stöcke einzufinden und nachzusehen, ob es nicht etwas zu rauben gibt. Dieß thut sie besonders im Frühjahre und im Herbste, wo es im Felde wenig oder gar keine

Nahrung gibt. Doch geschieht es auch sehr oft im Sommer. Sie fliegt dann vor den Fluglöchern hin und her und sucht bald da, bald dort einzudringen. Eben an diesem Hin- und Herfliegen, so wie an der Aengstlichkeit und Unsicherheit, womit sie ihre Angriffsversuche wagt, und an der Gewohnheit, nach dieser und jener außen am Stocke befindlichen Biene zu schnappen — was sie thut, um ihre wahre Absicht zu verbergen — ist sie sehr leicht zu erkennen. Gelingt es ihr, durch List und Gewandtheit in den Stock zu kommen, und wird sie nicht inwendig am Flugloche noch ergriffen und entweder todtgestochen oder, was noch häufiger geschieht, an den Beinen zurückgeführt, was die Bienen mit ihrem einer Kneipzange ähnlichen Rüssel thun: dann füllt sie ihren Honigmagen mit Honig und eilt damit triumphirend nach ihrer Wohnung zurück. Nachdem sie den Honig abgesetzt, geht es gleich wieder fort nach dem aufgefundenen Stocke, den sie sich sehr wohl gemerkt hat. Kommt sie zum zweitenmal hinein und zum zweitenmal mit Honig gefüllt nach Hause, dann erregt dieß bei ihren Kameraden augenblicklich Aufmerksamkeit. Wahrscheinlich gibt sie auch durch ein gewisses uns noch unbekanntes Zeichen, vielleicht durch einen eigenen Ton, zu erkennen, welchen Fund sie gethan, und sucht dadurch ihre Hausgenossen zum Mitgehen anzufeuern, indem ihr nur zu gut bekannt ist, daß sie allein nur wenig ausrichten kann. Auch reizt sie nicht vergeblich an: denn bald genug sieht man mehrere Bienen ungewöhnlich schnell aus dem Flugloche heraus rennen, vor dem Stocke hin- und herfliegen, unschlüssig, wohin sie sich wenden sollen, und einige begleiten die unverschämte

Räuberin nach dem überlisteten Stocke.*) Noch ist es jedoch für diesen Zeit, sich zu retten und der drohenden Gefahr zu entgehen, wenn er nur ungesäumt die gehörige Mannschaft am Portale seiner Wohnung zu deren Bewachung und Vertheidigung aufstellt. Unterbleibt dieß und er überläßt sich träger Sorglosigkeit, dann ists um ihn geschehen. In kurzer Zeit wird er überwältigt und recht eigentlich mit Sturm genommen sein. Denn die Zahl der raubenden Bienen wächst von Augenblick zu Augenblick, und es geht am Ende in Masse heraus und hinein. Schaaren kommen leichten Flugs, Schaaren fliegen schwer beladen fort. Nicht selten geschieht es, daß auch andere Stöcke das Rauben merken und sogleich Antheil nehmen. So wird denn der überwältigte Stock rein ausgeplündert und ist dumm genug, zum Schlusse gar noch am Forttragen seines Honigs zu helfen. Zum völligen Ausplündern eines Stockes gehört oft nicht mehr Zeit, als einige Stunden. Fing das Raubgeschäft

*) Um sich von der Richtigkeit dessen, was von dem Anfange einer Räuberei bemerkt worden ist, zu überzeugen, stelle man nur in einiger Entfernung vom Bienenstande etwas Honig hin, hole von einem guten Stocke auf einer Feder oder einem Bretchen eine Biene und bringe sie zum Honig. Sobald sie sich gefüllt hat und kreisend aufgeflogen ist, laufe man schnell zu ihrem Stocke, sehe sie hier pfeilschnell einmarschiren: bald genug wird man dann alles Weitere so erfolgen sehen, wie ich es oben beschrieben habe. Man kann auch jene Biene, welche man holte, um sie beim Einlaufen in ihre Wohnung desto sicherer wieder zu erkennen, mit etwas fein geriebener Kreide bestreuen.

des Nachmittags oder gegen Abend an, dann wird es bis in die Nacht hinein fortgesetzt, am anderen Morgen bei Tagesanbruch wieder erneuert und so lange damit fortgefahren, bis der Stock ganz ausgeleert ist. — Dieß traurige Loos trifft indessen nach meiner Erfahrung nur die weisellosen Stöcke, bei welchen nicht nur alles durcheinander geht und keine Ordnung waltet, sondern die auch von Tag zu Tag schwächer an Volk werden, folglich immer schwächeren Widerstand leisten können und am Ende eine Beute der Räuber werden müssen.

Ich weiß recht gut, daß nach dem Berichte fast Aller, die über Bienenzucht geschrieben haben, wovon jedoch Herr Pastor Rumpf eine Ausnahme macht, nicht bloß weisellose, sondern auch solche Stöcke beraubt werden sollen, die ihre Mutter haben und überhaupt in gutem Zustande sich befinden. Allein in meiner fünfundzwanzigjährigen Bienenwirthschaft ist mir noch nicht ein einzigesmal auf meinem Stande der Fall vorgekommen, daß ein guter Stock eigentlich beraubt und überwunden worden wäre. Selbst dann, wenn ich zu fremden Bienenständen gerufen wurde, um wegen da entstandener Räuberei hülfreiche Hand zu leisten, waren es immer nur weisellose Stöcke, die mit Räubern zu kämpfen hatten. Auch waren sie es, welche die Veranlassung gaben, wenn andere gute Stöcke angefallen wurden, die sich freilich späterhin immer wieder selbst halfen. So lange mich also die Erfahrung nicht eines Anderen belehrt, werde und kann ich die Ueberzeugung nicht aufgeben, daß nur und allein weisellose Stöcke beraubt werden können.

§. 22. Eingebildete Räuberei.

Ja, auch ich habe fast jedes Jahr auf meinem Bienenstande Stöcke, die von sogenannten Näschern besucht und bestohlen werden. Allein dieses für eine Räuberei zu halten, ist mir noch nicht im Traume eingefallen. Denn sobald jene Gäste anfangen, unverschämt zu werden, werden sie auch mit dem nöthigen Nachdrucke zurückgewiesen und in die Flucht geschlagen. Ja gemeiniglich, wenn einer meiner Stöcke heute von Näschern heimgesucht worden war, fing derselbe morgen an, auch auf dem fremden Stande, wo die Diebe herkamen, zu naschen und das ihm geraubte Gut wieder zu holen. Man sei nur aufmerksam auf diesen Punkt, und man wird mir Recht geben und nicht so oft mehr über Räuberei Lärm zu schlagen Ursache haben. Ich erinnere mich noch, daß einmal ein benachbarter Schullehrer der Bienen wegen bei mir war, als gerade auch mein Stand von solchen Näschern besucht wurde. Sogleich fing der Mann, als er bemerkte, was vorging, aus vollem Halse zu rufen an: „Herr Pfarrer! Ihre Bienen werden fürchterlich beraubt! Ja, sie sind rein verloren!“ Ich konnte mich des Lächelns nicht enthalten und wies auf den anderen Morgen hin, wo das vermeintliche Rauben vorbei sein würde. So war es nicht nur, sondern meine Bienen schienen auch wirklich damit beschäftigt zu sein, das ihnen Gestohlene wieder zu gewinnen. — Dabei muß ich noch eines Umstandes gedenken, der ganz hierher gehört und von großer Wichtigkeit ist. Gibt ein Mutterstock einen oder zwei Nachschwärme, dann wird er von jenem gewöhnlich, von diesem aber jedesmal in den ersten 2 bis 3 Tagen so be-

stohlen, daß man eine förmliche Räuberei vermuthen sollte. Dieß mag wohl daher kommen, weil der Nachschwarm, zumal wenn er ein zweiter und also gemeiniglich sehr volkschwach ist, seine Ohnmacht zu sehr fühlt und darum für dienlich hält, aus dem reichen Mutterstocke sich noch etwas zu holen. Er kann das auch recht gut, weil zwischen ihm und den Bienen des Mutterstockes noch einerlei Geruch obwaltet Deßhalb läßt es auch dieser ruhig geschehen und thut lange gar nichts dagegen, bis er endlich, wenn das Stehlen überhand nimmt, den Betrug inne wird. Man bestreue die aus dem Mutterstocke kommenden beladenen Bienen mit Kreide und laufe dann zum Nachschwarm: da wird man denn die gepuderten Diebe bald ankommen sehen. Auch sieht man es dem Nachschwarm, wenn er stiehlt, schon am Fluge an, daß er etwas vor hat. Denn er fliegt ungewöhnlich stark bis an den Abend und selbst dann noch, wenn die übrigen Stöcke schon längst ihren Flug eingestellt haben. Eine ähnliche Bewandtniß hat es auch mit dem Abtreiblinge und seinem Mutterstocke, wohl zu merken, wenn jener von diesem eine ziemliche Strecke entfernt aufgestellt wird. Läßt man den Abtreibling in der Nähe oder gar an der Seite des Mutterstockes fliegen, dann fällt es ihm nicht ein, in seiner alten Wohnung zu stehlen, oder dieß scheint ihm vielmehr, weil er dann mit dem Wiederauffinden seiner neuen Wohnung genug zu thun hat, ganz unmöglich zu sein. Schickt man ihn aber zum Fliegen an einen Ort, der eine Viertelstunde von dem Orte entfernt ist, wo der Mutterstock steht: dann wird er jedesmal mehrere Tage hindurch und immer bis in die späte Nacht hinein

beim alten Stocke, aus dem er, ohne sich mit Proviant versehen zu können, vertrieben wurde, einkehren und ihn benaschen. Sogar dann, wenn gleich nach dem Abtreiben 8 Tage Regenwetter einfallen sollte, wird er nach dieser Zeit gleichwohl noch das Versäumte nachholen. Vermuthlich mag man auch diese Näscherei oft schon für eine ordentliche Räuberei gehalten haben, was sie aber ebenso wenig ist, als das vorhin beschriebene Naschen der Nachschwärme. Dieses wie jenes kann nur eine eingebildete Räuberei genannt werden.

§. 23. Wie man die Räuberei verhüten und heben kann.

Wenn nach dem Erfahrungssatze, der nach §. 21. aufgestellt worden ist, nur weisellose Bienen beraubt werden; so wird das ganze Kunststück, sich vor Räubereien zu hüten, darin bestehen, daß man keine mutterlosen Stöcke auf seinem Stande duldet. Und so ist es auch. Wenn man daher im Frühjahre einen weisellosen Stock findet, dann schaffe man ihn augenblicklich weg oder verhelfe ihm, wenn es sonst rathsam ist, zu einer Königin. So mache man es auch, wenn ein Stock im Sommer durchs Schwärmen um seine Königin gekommen und weisellos geworden ist. Besonders aber sei man im Herbste, wenn man die Stöcke für das nächste Jahr aussucht, sehr vorsichtig, damit man keinen wählt, welcher ohne Mutter ist. Ueberhaupt halte man nur solche Stöcke, die in jeder Hinsicht gut beschaffen sind. Dann wird man nie Ursache haben, über Räuberei zu klagen. — Zum Ueberflusse sei man auch beim Füttern

der Stöcke vorsichtig, füttere, wenn man ja unten füttert, nicht bei Tage und lasse keinen Honig vor dem Stande fallen. Wenn auch das Unbeachtetlassen dieser Vorsicht nicht gerade eine förmliche Räuberei herbeiführt, so kann es doch Näschereien nach sich ziehen.

Entsteht eine wirkliche Räuberei, dann wähle man ja keine verwerflichen, sondern immer die rechten und erlaubten Mittel. Voran stehe, daß bei keiner Räuberei der Räuber, sondern jedesmal der beraubte Stock die Schuld trägt. Dieser Satz diene zum Leitstern, wenn Räubereistreitigkeiten sollen geschlichtet werden. Ist namentlich der beraubte Stock ein weiselloser Stock, dann muß er gleich fort, so sehr auch sein Besitzer, der sich keines Besseren will belehren lassen, über Ungerechtigkeit sich beschweren mag. Gesetzt, man wollte ihn behalten und, um ihn zu schützen, auf einen anderen Platz bringen: der alte Räuber würde ihn doch wieder aufsuchen und zerstören, oder einem anderen Räuber würde er anheimfallen. Er mag sein und stehen, wo er will, so wird er ausfindig gemacht und verwüstet werden. Darum weg mit ihm und zwar dann weg mit ihm, wenn noch etwas von ihm für seinen Eigenthümer zu ziehen ist!

Sollte indessen durch einen besonderen Umstand, namentlich durch einen weisellosen Stock veranlaßt, zwischen guten Stöcken einmal eine Räuberei ausbrechen; so warte man vorerst getrost den anderen Morgen ab, wo in der Regel wieder Ruhe eingetreten sein wird. Wäre dieß aber nicht, oder wollte man einen solchen Zeitpunkt überhaupt nicht abwarten: dann hilft man geschwind und ganz sicher dadurch, daß man die Plätze der Stöcke wechselt, also den Räuber an

den Platz des Beraubten und diesen an den Platz jenes setzt. Auf der Stelle wird alle Räuberei ein Ende haben. Am anderen Morgen kann man die Stöcke wieder an ihren alten Platz bringen, ohne befürchten zu müssen, daß sich das Rauben erneuern werde. Vortreffliche Dienste leistet es auch, wenn man den raubenden Stock an beiden Seiten des Fluglochs mit Ziegelsteinchen unterlegt. Er braucht dann zur Vertheidigung der eigenen Wohnung eine sehr starke Wache und wird darum das Rauben bald aufgeben. — Man kann auch, was gleichfalls hilft, den Stock, der beraubt wird, ohne ihm sein Flugloch zu verschließen, gegen Abend in einen ganz finsteren Keller stellen und ihn da bis an den anderen Abend stehen lassen. An seinen Platz setzt man dann bis dahin eine leere Wohnung, in welche die Räuber so lange hinein- und herausfliegen, bis sie das Spiel müde sind. — Selbst das hilft oft schon, wenn man den beraubten oder benaschten Stock eine Zeitlang herumdreht, d. h. so stellt, daß das Flugloch hinten hin kommt. — Läßt man den beraubten Stock eine halbe Stunde wegtragen, so hilft dieß zwar auch, aber es ist umständlich und zuweilen nicht wohl thunlich. Das Flugloch des angegriffenen Stockes sehr zu verengern, hilft nicht nur nichts, sondern macht das Uebel noch ärger, weil die nothleidenden Bienen dadurch selbst irre und ängstlich gemacht werden. Noch weniger taugt es, den Räuber zu verschließen: denn man würde ihn in ganz kurzer Zeit ersticken.

Noch stehe ein Mittel hier, das Knauff erfunden hat und das er nach seiner Versicherung anfänglich als großes Geheimniß mit ins Grab nehmen wollte, weil er, bei einer

unrichtigen Anwendung desselben, zu viel Verderbliches für die Bienenzucht befürchtete, es hernach aber doch für Geld entdeckt hat. Man nimmt eine große Schüssel oder ein anderes Gefäß und bedeckt es mit einem Brete, das eine runde Oeffnung von 6 bis 7 Zoll im Durchmesser hat. Das Gefäß macht man mit kaltem Wasser so weit voll, daß zwischen diesem und dem Brete ein leerer Raum von etwa 2 Zoll Höhe bleibt. Dann wird eine leere Wohnung, die dem beraubten Stocke, den man einstweilen entfernt hat, ganz ähnlich ist, genommen und inwendig an dem Deckel derselben ein mit flüssigem Honig gefülltes, 2 Zoll breites leinenes Säckchen mittelst eines Bindfadens so befestigt, daß es bis herunter auf das Bret reicht. Die Wohnung mit dem Honigsäckchen stellt man auf die Oeffnung des Bretes und sorgt, daß das Säckchen einen guten Finger breit vom vorderen Rande der Oeffnung abwärts und ganz über dem Wasser schwebend zu hängen kommt. Die Räuber, welche noch den alten Stock zu sehen glauben, stürzen nun in Menge zu der ihnen Preis gegebenen leeren Wohnung hinein, hängen sich klumpenweise ans Honigsäckchen und zerren und balgen sich um dieses so herum, daß ein Trupp nach dem anderen herunter und ins Wasser fällt. Von Zeit zu Zeit wird die Schüssel weggethan und von Bienen leer gemacht, die man dann einem anderen, etwa einem schwachen Stocke oben zum Zapfenloche hinein gibt und ihn des Abends eine halbe Stunde weit zum Arbeiten wegschickt. Auch muß man von Zeit zu Zeit das Säckchen wieder mit Honig füllen und das Ganze so lange fortsetzen, bis keine Räuber mehr erscheinen.

Wer dieses Mittel anwenden will, mag es thun: ich bediene mich dessen nicht, weil es nicht nur mühsam ist, sondern weil es auch offenbar Schaden stiftet, wozu ich mich um so weniger verstehen kann, da unter den oben angegebenen Mitteln jedenfalls das zuerst beschriebene so probat ist, daß man damit jedesmal schnell, leicht und ohne allen Nachtheil helfen kann.

Daß es noch Menschen gibt, die zum Verderben der Räuber Gift oder Bierhefe, mit Honig vermischt, stellen und zu stellen anrathen, ist bekannt. Aber nicht genug, daß solche Menschen die gröbste Unkunde im Bienenfache zeigen, dabei eine höchst verächtliche Denkungsart verrathen und sich einer sehr strafbaren Handlung schuldig machen: so möchte ich auch wissen, welchen Gewinn sie von ihrem schlechten Mittel zu erwarten haben. Nun ja, sie sollen sich dadurch einen Stock retten können; aber wird nicht der Nachbar, dessen Bienen sie vergifteten, auf Rache sinnen und ihnen bei der ersten besten Gelegenheit wieder Schaden zuzufügen trachten? Wird also nicht aus dem Bienenkriege ein Menschenkrieg, ein Krieg zwischen Nachbarn oder Ortsbürgern entspringen, der, wie man schon erlebt hat, die traurigsten Folgen haben kann? Ist nun noch obendrein der gerettete Stock weisellos: was wird dann gewonnen? Die ihm errungene Frist ist nur eine Galgenfrist: denn er wird in aller Kürze auf diese oder jene Weise doch untergehen. Darum beflecke sich doch Keiner mit der Anwendung eines solchen Mittels und gebrauche lieber das, was vor Gott, vor seinem Gewissen und vor den Augen der Welt erlaubt ist und dabei schleunig und zuverlässig hilft.

Achtes Kapitel.

Was ist den Bienen zu ihrer Erhaltung nöthig?

Honig — Blumenstaub — Wasser.

§. 24. Der Honig.

Vorläufig bemerke ich, daß die Bienen nur 20 bis 24 Minuten, höchstens eine halbe Stunde weit nach Nahrung ausfliegen (s. §. 14). Weiter fliegen sie in der Regel nicht und versuchen sie ja, diese Gränze zu überschreiten, dann kommen viele um und es wird nur wenig vor sich gebracht.

Zum Bestehen der Bienen ist vor Allem Honig erforderlich, denn Honig dient nicht nur ihnen und ihrer Brut zur Nahrung, Honig macht auch den Hauptbestandtheil ihrer Zellen aus. Darum ist ihnen also hauptsächlich Honig nöthig, und deßhalb läßt auch die Natur so viele und reichliche Honigquellen fließen. Zunächst sind es Blumen und Blüthen, deren Kelche Honig in sich schließen. Ihre Zahl ist, soweit man sie kennt, sehr groß, und noch täglich werden neue ausfindig gemacht. Die vorzüglichsten Gewächse, deren die Bienen in den verschiedenen Jahreszeiten sich zu erfreuen haben, will ich hierunter angeben.

Die Waldanemone (**Anemone nemorosa**), der gemeine Löwenzahn (**Leontodon taraxacum**), der Stachelbeerstrauch und die Sahlweide (**Salix caprea**) sind es, welche den ersten Honig und zwar sehr viel spenden. Weniger reicht der schwarze, der rothe und weiße Johannisbeerstrauch dar. Unter den Obstblüthen liefert am wenigsten die Kirschen-, die

Pflaumen- und die Birnblüthe, mehr die Aprikosen-, die Pfirschen- und die Zwetschenblüthe und am meisten die Apfelblüthe. Auf der Winterkohlsaat, auf den Blüthen der zum Samentreiben ausgesetzten untererdigen Kohlrüben, der Krautköpfe, des Rosen- und Blaukohls, sowie in den Kastanien- und Acacienblüthen finden die Bienen reiche Honigquellen. Ebenso reich an Honig sind die oft 3 Wochen dauernden Blüthen des Himbeerstrauchs. Auch muß der Jasmin und vorzüglich die Blüthe des Heckengeißblatts (**Lonicera xylosteum**) hier genannt werden. Sehr viel wird gesammelt auf dem Hederich oder Ackersenf (**Sinapis arvensis**), der oft allein die Stöcke fett macht; ebenso auf der blauen Kornblume; ferner auf dem gelben Steinklee (**Melilotus officinalis**) und weißen Klee, sowie auf dem Riesenklee oder persischen Klee; nicht minder auf den Wiesenblumen, unter welchen besonders die rothe Fleischblume oder Kukukslichtnelke (**Lychnis flos cuculi**) sehr honigreich ist; sodann auf den Blüthen der Linde, viel mehr jedoch auf den Blüthen der Sommer-, als auf denen der Winterlinde. Einer rühmlichen Erwähnung verdient auch die in der Wetterau so genannte Kornheide, welche nichts Anderes ist, als der rothe Augentrost (**Euphrasia odontites**), eine nicht perennirende Pflanze, die mit dem Heidekraut Aehnlichkeit und namentlich auch ganz kleine rothe Blüthen hat. Dieses Gewächs, das besonders häufig auf dem Winterfruchtfelde gefunden wird, liefert eine Fülle von Honig. Im Jahre 1836 hatte ich manchen Tag, an dem meine 43 Stöcke auf dieser Pflanze allein 90 bis 100 Pfund sammelten. Honig geben auch die Blüthen der Zwerg-, der Schwerdt-

und der Saubohnen, der Gurke und des Kürbis, sowie noch mehr die Wicken, auf denen die Biene jedoch nicht sowohl bei den eigentlichen Blüthen, als vielmehr bei den Kniegelenken der Stengel einspricht und Honig findet. Sehr honigreich ist auch die Wiesensalbei (**Salvia pratensis**), die eine blaue, an Gestalt den Nesseln ähnliche Blüthe hat und auf den Wiesen, die bei Okriftel, meinem jetzigen Wohnorte, dem Main entlang sich hinziehen, sehr häufig gefunden wird. Wenn die Biene auf dieser Blume ihre Erndte hält, dann meint man, der obere Theil ihres Vorderkörpers wäre mit Goldstaub gepudert. — Der gemeine Wiesenklee (**Trifolium pratense**), wenn er nicht sehr mager und bei trockener Witterung, sondern fett und bei häufigem Regen aufgewachsen ist, läßt die Bienen, so reich an Honig auch seine rothen Blumen sind, doch vergeblich bei sich einkehren, weil dann die Honigbehälter so tief liegen, daß sie die Bienen mit ihren Saugerüsseln nicht erreichen können, wie es auch bei den in Wäldern, auf Wiesen und in Grasgärten wachsenden gelben Schlüsselblumen der Fall ist. Gering ist die Honigerndte, welche auf der Flachs- und Hanfblüthe, größer aber die, welche auf der Mohnsamenblüthe gehalten wird. Den Beschluß der Honigerndte bietet in der hiesigen Gegend das Heidekraut, das auf dem linken Ufer des Mains wächst, und in der Wetterau das Grummetgras dar, wo jedoch nicht selten der Hasenlattig, dessen gelbe Blume dem gemeinen Löwenzahn ganz ähnlich sieht, aber kleiner ist, sehr honigreich sich zeigt und bisweilen, wie ich schon den Fall gehabt habe, die leichten Stöcke noch schwer macht. Daß es noch viele andere honigreiche Gewächse gibt, z. B. die Heidelbeerstaude,

den Faulbaum, den Buchweizen u. s. w., braucht nicht erst gesagt zu werden.

Die Güte und die Farbe des Honigs richtet sich nach den Blüthen, auf denen er gewonnen wird. So sieht z. B. der Honig der Lindenblüthe, des weißen Klees und besonders des rothen Augentrost's schneeweiß aus und hat, ähnlich dem, der in Griechenland auf dem Hymettus, einem kräuterreichen Berge, gesammelt wird, einen vortrefflichen Geschmack; der Honig der Kohlsaat und des Hederichs ist goldgelb und gleichfalls sehr schmackhaft; der Heidehonig aber ist bräunlichgelb und von geringerer Güte. Dabei muß ich noch einer eigenen Erscheinung gedenken, nämlich derjenigen, daß die Bienen beim Einsammeln des Honigs niemals verschiedenartige Gewächse, welche zusammen blühen, zugleich besuchen. Sie halten sich immer nur an eine und dieselbe Blüthe. Einige z. B., welche die rothe Fleischblume vorgenommen haben, fliegen über die duftenden Lindenbäume und über die Aecker, die von weißem Klee strotzen, hinweg, um zu der auserwählten Blüthe auf den Wiesen zu gelangen. Selbst da summen sie an allen anderen Blumen, wie sie auch heißen mögen, vorbei und sprechen nur bei derjenigen ein, welche dermalen ihr Liebling ist. — Andere nehmen den weißen Klee vor und halten sich nun ausschließlich nur an diesen. Herr Nutt mag daher wohl Recht haben, wenn er behauptet, die Bienen sortirten auch in den Stöcken den Honig. — Die Süßigkeit, wie sie die Bienen in den Blumen finden, ist indessen noch kein Honig, wie wir ihn aus den Stöcken schneiden. Sie bekommt erst den dem Honig eigenthümlichen Geruch und Geschmack dadurch, daß die

Biene sie in ihrem Honigmagen mit einer gewissen stark riechenden Substanz oder Feuchtigkeit vermischt, die um so reichlicher entsteht, je mehr die bewundernswürdige Künstlerin Nahrung zu sich nimmt. Auch mag, um dem Honig seine Eigenthümlichkeit zu geben, der Umstand viel beitragen, daß er im Stocke von den Bienen mehrmals transportirt und so mehrmals vermischt und verarbeitet wird. Auf jeden Fall wird er nicht eher bedeckelt, als bis er den gehörigen Geruch und Geschmack, sowie die zu seiner längeren Erhaltung erforderliche Consistenz erhalten hat. Je feiner aber die eingetragene Süßigkeit ist, desto besser wird natürlich auch der Honig.

Bei allen oben aufgezählten Gewächsen kommt es übrigens, um einen reichen Honigsegen erwarten zu können, auf zweierlei an: auf die Witterung zur Zeit ihrer Blüthe und auf den Boden, in dem sie stehen. Ist die Witterung kalt, windig und zu trocken, wenn ein Gewächs blüht, dann ist wenig von ihm zu hoffen; ist aber das Wetter warm und kommt bisweilen ein fruchtbarer Regen, dann kann man sich der freudigsten Erwartung hingeben. Manche Gewächse geben im fetten, manche im mageren Boden eine gute Weide für unser Bienenvolk. Der Stachelbeerstrauch, der an dürren Rainen wächst, bietet in seinen Blüthen ungleich mehr Honig dar, als derjenige, welcher im sorgsam bebauten und reichlich gedüngten Gartenlande steht. Die Linde dagegen, besonders die Sommer oder Schmalzlinde, wenn sie im Sandboden steht, läßt die fleißigen Bienen in ihrem Blüthenmeere gar nichts, wohl aber, wenn ein fetter Boden sie trägt, sehr viel finden. — In den gro-

ßen Schaaren von Linden, welche Schmalkalden fast auf allen Seiten schmücken, arbeiten die Bienen, wenn nicht ein Honigthau fällt, beinahe ganz umsonst; bei Reichelsheim aber steht eine Linde, die in unglaublicher Menge Honig liefert. Dieß geht ganz natürlich zu: denn dort stehen die Linden in magerem und sandigem, die Linde bei Reichelsheim hingegen steht in fettem und schwerem Boden. *)

Aber nicht nur unzählige Blumen und Blüthen, sondern auch den sogenannten Honigthau oder jene Süßigkeit, welche zu Zeiten bei recht fruchtbarer Witterung aus den Gewächsen hervortritt und durch die Excremente der Blattläuse noch erhöht wird, hat der gütige Schöpfer den Bienen als Honigquell angewiesen. Ja, wenn dieser Honigthau fällt, reichlich fällt, dann ist für die Bienen und ihre Pfleger gute Zeit. In so glücklichen Tagen brauchen die emsigen Kreaturen, die mit dem Anbruche der Morgenröthe das Tagewerk anfangen und es erst spät mit dem Eintritte der Nacht beschließen, gleichsam nur hin- und herzufliegen, um des Himmels Segen einzuthun. Dieser ist dann nicht

---

*) Als ich Obiges niedergeschrieben, kam mir leider die Nachricht zu, daß die fragliche Linde bei Reichelsheim, nachdem sie Jahrhunderte gestanden und wer weiß wie viel Honig und Blumenstaub den fleißigen Immen gespendet hat, den Weg alles Fleisches gegangen und, völlig verdorben, abgehauen worden ist. Schöner Baum, wie manche Freude hast du mir gewährt, wenn ich in deinem kühlenden Schatten verweilte und ebenso deinen Blüthenduft einsog, als Tausende und Tausende von meinen lieben Bienen zwischen deinen Zweigen summen hörte!

allein auf den Blumen und Blüthen, welche die Bienen ohnedieß schon lieben, sondern auch auf den Blättern mancher Bäume, vorzüglich auf den Blättern der Zwetschenbäume in ganzen Tropfen zu finden. Gewöhnlich brechen auch, wenn der Honigthau gegen das Ende des Junius erscheint, noch Vorschwärme und, fällt er im Juli, Jungfernschwärme auf. Unterbleibt dieß aber, dann darf das Auf- und Untersetzen ja nicht versäumt werden, um wenigstens von dieser Seite dem Glücke ein weites Thor aufzuthun (s. §. 35). Genug, Jahre, in denen es häufig Honigthau gibt, sind gesegnete Bienenjahre; hingegen Jahre, wo der Honigthau ausbleibt, gemeiniglich mittelmäßige und schlechte Jahre.

Am Schlusse dieses Paragraphen nun noch die Bemerkung, daß die Bienen bisweilen auch in die zusammengerollten Blätter verschiedener Bäume, z. B. der Pappeln, wo sich Nester der Blattläuse befinden, sowie auch auf manche süße Früchte gehen, um Honig zu gewinnen. Allein der Gewinn ist hier und dort von keinem Belange, und in der Regel zeugt es für ein beklagenswerthes Jahr, wenn die Bienen dahin ihre Zuflucht nehmen müssen.

§. 25. Der Blumenstaub.

Ist die Subsistenz der Bienen ohne Honig nicht gedenkbar, so ist ihnen auch der Blumen- oder Blüthenstaub ganz unentbehrlich. Ja sie brauchen, genau genommen, von diesem noch mehr, als von jenem. Denn man kann annehmen, daß während sie 4 Pfund Honig brauchen, ihnen dabei 6 Pfund Blumenmehl nöthig ist. Sie verwenden es

nicht nur zum Füttern der Brut, sondern es scheint ihnen auch selbst zur Nahrung zu dienen. Daher ist es auch, wie der Augenschein lehrt, in der Natur in noch größerer Menge vorhanden, als der Honig. Nicht nur alle im vorigen §. namhaft gemachten Gewächse, sondern auch noch viele andere liefern Blumenstaub. Zu diesen gehört zunächst die Haselnußstaude, an deren männlicher Blüthe sich die Bienen in den ersten Frühlingstagen sehr zahlreich einfinden, um Blüthenstaub zu holen. Reich an Blüthenstaub sind auch die Kätzchen der gemeinen Weide und der italienischen Pappel. Ferner geben Blumenstaub der Crocus, die Pestilenzwurzel (**Tussilago petasites**), der Kornelbaum (**Cornus mas**), die Hyacinthen, die Tulpen, die Aurikeln, die Kaiserkronen, die Resede, die Astern, u. s. w. Die Bienen behängen damit ihre Hinterfüße in der Gestalt von plattgedrückten Kügelchen, die man auch Höschen nennt und deren Farbenverschiedenheit von den Staubfäden der Blüthen kommt, auf denen sie gesammelt werden. Die Haselnußstaude z. B., sowie die Weide, die Kohlsaat, der Hederich und der Steinklee geben goldgelbe, die Resede rosenrothe, die Pappel purpurrothe, die Kornblume schneeweiße, die Obstbäume, die Linde, die Kastanie, die Acacie und der Mohn oder Magsamen weißgelbe, der rothe Klee linsenfarbige, der weiße Klee röthlichweiße und der Stachel- und Johannisbeerstrauch gelbliche Höschen. Uebrigens machen es die Bienen auch hier, wie beim Honigsammeln: jede nimmt immer nur eine Blüthe vor, was man schon daran sehen kann, daß die Höschen jederzeit von einerlei und nie von gemischter Farbe sind. — Wenn Blüthenstaub gesammelt

wird, dann sagt man: die Bienen tragen Höschen oder sie blümen. *)

§. 26. Das Wasser.

Aber auch ohne Wasser können die Bienen nicht bestehen, das sie theils zur Stillung ihres eigenen Durstes, theils, wie früher schon bemerkt worden, zur Fütterung ihrer Jungen haben müssen. Zur Erhaltung eines Stockes dürfte sogar mehr Wasser nöthig sein, als Honig und Blumenstaub zusammen. Das Futter der Brut besteht aus zwei Theilen Honig, drei Theilen Blüthenstaub und wenigstens vier Theilen Wasser. Und wie viel Wasser ist für die alten Bienen erforderlich, um gesund zu bleiben! Ihren Wasserbedarf

*) Es gibt Naturforscher, welche den Blumenstaub für den Stoff halten, woraus die Bienen Wachs, folglich auch ihre Zellen bereiten. Aber Die, welche so etwas annehmen, sind in großem Irrthum begriffen, wofür schon der Umstand schlagend spricht, daß, wenn man einen neugefaßten Schwarm in einem leeren Korbe an einem finsteren Orte eine Zeitlang stehen läßt, er unfehlbar Rosen baut. Setzt man ihm gar ein Glas mit Honig auf das Zapfenloch, dann wird man bald noch mehr Waben finden. Hieraus geht unwiderleglich hervor, daß die Bienen nur aus Honig, aber nicht aus Blüthenstaub das Wachs bereiten. Allerdings sind auch oft bei den Schwärmen Bienen mit Höschen. Aber diese behalten sie an den Füßen, bis Zellen fertig sind, in welchen sie den Blumenstaub absetzen können. Jeder aufmerksame Bienenfreund wird schon bemerkt haben, daß, wenn Bienen mit Höschen sich bei einem gefaßten Schwarme befinden, solche mit ihren Höschen so lange aus- und einfliegen, bis zu deren Aufnahme Behälter erbaut sind.

holen sie im Frühlinge nicht weit vom Stande auf der nassen Erde, in Pfützen, auf Miststätten und in eigends dazu hingestellten, mit Wasser gefüllten und mit Strohhalmen belegten Gefäßen. Im Sommer erhalten sie das nöthige Wasser an den Ufern der Teiche und fließenden Gewässer, sowie am meisten auf den beregneten und bethauten Pflanzen. Den Winter hindurch brauchen sie nicht nur das im Spätherbste aus der Nähe eingetragene Wasser, sondern ohne Zweifel auch dasjenige, welches durch ihre Ausdünstung in den Stöcken entsteht (s. § 4).

Um sich zu überzeugen, wie viel Wasser die Bienen brauchen, darf man nur, wenn sie fliegen und eintragen, zum Stande treten und sie da genau beobachten. — Im Frühjahre ist, wenn in der Natur auch kein Honig fließt und es auch nirgendwo etwas zu naschen gibt, jede schwer beladene Biene mit Wasser gefüllt. Aber auch im Sommer befinden sich unter den arbeitenden Bienen immer sehr viele, welche Wasser tragen. Zwar vermag nur ein geübtes Auge die Honig- und Wasserträger auf den ersten Blick voneinander zu unterscheiden; allein auch der noch ungeübte Bienenvater kann sich hierüber Gewißheit verschaffen. Er ergreift nämlich eine gefüllte Biene vor dem Flugloche oben an den Flügeln und zwar ganz nahe am Körper, damit sie nicht stechen kann, hält sie dann an den Rand eines Bretchens oder Steinchens und nöthigt sie durch einen leisen Druck, ihre Bürde von sich zu geben. Diese, die er gleich mit einem Finger aufnimmt, versucht er und wird dann erfahren, obs Honig oder Wasser ist. So kann man es bei jeder Biene, ohne ihr im Mindesten zu schaden, ausmachen, was sie eben heimträgt.

Wenn die Immen häufig mit Wasser kommen, dann setzen sie viel Brut an, und das ist ein Zeichen, daß sie entweder in ihren Stöcken noch gehörig mit Honig versehen sind, oder diesen reichlich draußen finden.

Neuntes Kapitel.

Krankheiten und Feinde der Bienen.

§. 27. Krankheiten der Bienen.

Viele Bienenhalter haben mir schon oft von Krankheiten erzählt, welchen die Bienen unterworfen wären, und alle Bienenschriften, die ich besitze, führen dergleichen Krankheiten namentlich an und stellen an die Spitze derselben die Ruhr, eine Frühlingskrankheit, und die Faulbrut. Ich muß aufrichtig gestehen, daß ich, so lange ich Bienen halte, gar nichts von diesen und ähnlichen Krankheiten wahrgenommen habe. Auch wird sicher kein Bienenfreund über dergleichen Krankheiten zu klagen haben, wenn er nur gute, volkstarke Stöcke hält, so wie an den Stöcken, außer den Fluglöchern, keine Oeffnung, etwa sogenannte Zuglöcher, die sehr schädlich sind, duldet, die Stöcke nicht an dumpfen Plätzen überwintert, sie niemals, auch bei der strengsten Kälte nicht, durch Zuschieben der Fluglöcher verschließt und, wenn gefüttert werden muß, dazu nichts Anderes, als reinen und guten Honig nimmt. — Die, welche Faulbrut gehabt haben und denen die Ruhr vorgekommen ist, wollen die faulbrütigen Stöcke ausgeschnitten und die ruhrkranken mit einem guten

süßen Wein oder mit Fruchtbranntwein, unter Honig gemischt, gestärkt wissen. Ich habe nichts dagegen zu erinnern.

Auch die Läuse, von denen einzelne Bienen heimgesucht werden, sehen manche Bienenväter als eine Krankheit an, und ein sonst sehr erfahrener Bienenpfleger schlägt im Ernste ein Wasserbad als Kur vor. Noch jedes Jahr habe ich auf dieser und jener Biene eine oder zwei, ja auf vielen Königinnen im Herbste, aber auch nur im Herbste, beim Austreiben oft 10 bis 18 Läuse gefunden, so daß manche Heerführerin wie mit einer Perlenschnur umgürtet zu sein schien. Aber was thut dieß? Ganz und gar nichts. Die einzelnen Bienen, welche von einigen Läusen belästigt werden, theilen diese bei der ersten Gelegenheit anderen Bienen mit oder selbige wandern auch von selbst fort; die Königin aber wird man nach wenigen Wochen von den beschwerlichen Gästen wieder ganz befreit finden.*) Kurz, noch nie habe ich von

*) Hier muß ich einer eigenen Erscheinung gedenken, die mir schon sehr oft vorgekommen ist. Eine Königin, die beim Ausdämpfen im Herbste nicht eine einzige Laus hat, ist, wenn sie beim Volke, zumal wenn dieses stark ist, über Nacht in einem leeren Korbe zugebracht hat, des anderen Tages nicht selten mit dergleichen Gästen übersäet. Zwar schadet dieß, wie oben gesagt worden ist, ganz und gar nichts, weil, wenn die Bienen wieder in einen bebauten Stock kommen, nach kurzer Zeit die Königin von jener Plage wieder völlig befreit ist. Aber woher mag es kommen, daß in einem unausgebauten Korbe die Läuse so schnell und zahlreich die Königin aufsuchen? Vermuthlich kommt dieß daher, weil die Bienen im leeren Korbe die Königin in einem dichten Klumpen umschlossen hal-

den Läusen nachtheilige Folgen erlebt. Selbst in Absicht auf den Honig braucht man sich dieser Geschöpfe wegen nicht zu ekeln, denn sie halten sich im Stocke niemals an einem anderen Orte, als nur auf den Bienen selbst, auf, die sie, sobald sie todt sind, verlassen und auf andere sich begeben.

Daß indessen diejenigen Bienen, die wir bisweilen vor dem Stande, vor den Fluglöchern und auf den Flugbretern mit völlig unversehrten Flügeln todt finden, nicht Alters wegen, sondern an irgend einer Krankheit gestorben sein müssen, kann nicht bezweifelt werden, es müßten denn fremde sein, welche gestochen wurden. Vermuthlich hat, wenn Letzteres der Fall nicht ist, die eine Biene etwas ihr Schädliches genossen, die andere ist von der Kälte getroffen worden 2c. Ein solches Loos ist jedoch nur einzelnen Bienen beschieden; aber eine allgemein verbreitete Krankheit, gleichsam eine Bienenseuche, ist mir noch nicht vorgekommen und dürfte auch wohl überhaupt niemals vorgekommen sein.

§. 28. Feinde der Bienen.

Alle Thiere, vom kolossalen Wallfische an bis zur kaum sichtbaren Milbe herab, haben ihre natürlichen Feinde, und

---

ten, wodurch an dieser Stelle die Wärme, welche die Läuse lieben, bedeutend erhöht wird. Auch mag dazu der Umstand nicht wenig beitragen, daß die Königin, die überhaupt von eigener Natur ist, einen eigenen Geruch hat, der dadurch noch vermehrt und für jenes Ungeziefer noch anziehender wird, daß sie nach vollendetem Ausfluge, den sie der Befruchtung wegen hält, den Stock nicht wieder verläßt, bis sie mit einem Schwarme abfliegt.

auch die Biene macht davon keine Ausnahme. Ja, dieses nützliche und fleißige Thierchen hat nicht nur draußen, während es den duftenden Blumen und Blüthen zufliegt und auf diesen Honig und Blüthenstaub sammelt, sondern auch in seiner Wohnung, wo es die eingetragenen Schätze bewacht, gegen ein ganzes Heer von Feinden zu kämpfen. Die Kröte lauert vor dem Stande, um jede von ihrer Bürde oder von einem Windstoße zur Erde geworfene Biene wegzuschnappen. In allen Ecken und Winkeln, selbst von einem Bienenstocke zum anderen, ja sogar über die Blumen her spannt die schlaue Spinne ihr Netz aus, um darin die Bienen zu fangen und zu würgen. An den Fluglöchern fliegt mit lautem Summen die große Hornisse hin und her, um ein Bienchen nach dem anderen zu haschen und zur Fütterung ihrer Jungen heimzutragen. Und welche Menge Vögel, z. B. der Sperling, das Rothschwänzchen, die Meise, die Hausschwalbe und besonders der Fliegenschnäpper, stellen den armen Bienen nach. Sogar der große Storch schämt sich nicht, bei seinen Fußreisen durch die blühenden Wiesenfluren die sorglose und emsige Biene dutzendweise von den Blumen abzulesen und zu verschlingen. — Was soll man gegen diese Bienenfeinde thun? Man muß wenigstens die Hornisse zu tödten und ihre Nester zu zerstören suchen, darf keine Kröten in der Nähe des Standes dulden und muß die Vögel, welche die Bienen vor den Fluglöchern wegfangen, abzuhalten trachten.

Doch die gefährlichsten Feinde suchen die armen Bienen in ihren eigenen Wohnungen auf, um ihnen hier zu schaden und wo möglich den gänzlichen Untergang zu bereiten. Die

Mäuse sollen in Stöcken, in die sie kommen können, förmlich ihr Winterquartier aufschlagen und so nicht nur die Bienen sehr beunruhigen, sondern auch die Vorräthe derselben angreifen und die Stöcke ganz ruiniren. Aus Erfahrung kann ich nicht so viel Nachtheiliges berichten, denn meinen Bienenstöcken haben die Mäuse früher gar keinen und in den letzteren Jahren nur einen geringen Schaden zugefügt, was aber niemals auf dem Stande, sondern jedesmal in finsteren Behältern geschah, in denen die Stöcke überwintert wurden. Wo sie indessen zu fürchten sind, da muß man sie in Fallen fangen und die Fluglöcher von oben herunter, aber nicht von den Seiten her, so verengern, daß sie wohl von den Bienen, aber nicht von Mäusen passirt werden können. Uebrigens ist es sonderbar, daß die Mäuse da, wo sie eindringen, nicht nur den Honig, den sie erlangen können, verzehren, sondern auch die Köpfe der auf den Flugbretern liegenden todten Bienen fressen und überdieß den Vorderkörper derselben aushöhlen. — Die Ameise ist kühn genug, sich ins Innere volkschwacher Stöcke zu wagen und anfänglich auf den Flugbretern die heruntergefallenen Honigkörnchen aufzulesen und wegzutragen, dann aber auch in die Zellen zu steigen und hier die süße Kost zu stehlen. — Die Bienenmotte, eine Nachtfaltergattung (**Phalaena tinea mellonella**), der wahre Schrecken der Bienen, setzt in dem Wabenbau ihre Eier ab, woraus Maden entstehen, die sich einspinnen und oft, wenn das Bienenvolk schwach oder der Stock gar weisellos ist und der drohenden Gefahr nicht widerstehen kann, in kurzer Zeit alle Rosen bis ans Bienennest und zuletzt auch dieses zerstören und in einen Klumpen

Gespinnst verwandeln. Das Dasein der Motten in einem Stocke offenbart sich durch schwarzen Unrath, der auf dem Flugbrete liegt und fast die Gestalt und Farbe des Zwiebelsamens hat. — Man findet zwei Gattungen von Nachtfaltern, die in die Stöcke einzudringen suchen und von sehr verschiedener Größe und Farbe sind. Die eine Gattung ist nicht größer als eine Mücke und milchweiß; die andere ist fast einen Zoll lang, auch verhältnißmäßig dick und sieht röthlichgrau aus. — Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Bienen mit dem Blumenstaub häufig selbst die Bienenmotteneier in ihre Stöcke tragen und die Schlangen in ihrem Busen groß ziehen. Wenigstens trifft man die Motten am häufigsten in den Zellen an, welche das Blumenmehl enthalten. Am allermeisten aber mögen sich die Schmetterlinge in eigener Person in die Stöcke begeben und da ihre Brut ansetzen. Denn man sieht in den Sommermonaten mit dem Einbruche der Abenddämmerung die fürchterlichen Gäste, unter diesen vorzüglich die kleinen weißen, in unzähligen Schaaren ihre Angriffe auf die Stöcke machen und bis zur Morgendämmerung fortsetzen. Während dieser höchst beunruhigenden und bedenklichen Angriffe laufen die Bienen, indem sie ganz eigene Töne hören lassen, vor dem Flugloche und um den ganzen Stock herum, um die Gefahr abzuwenden.

Auch gegen diese Uebel — gegen das Eindringen der Ameisen und Nachtfalter — kann man sich nicht besser und zuverlässiger schützen, als wenn man die Wohnungen der Bienen von außen gut verwahrt, auf starke Völker bedacht ist und besonders keinen weisellosen Stock leidet. Denn die

Ameisen gehen selten oder nie durch das Flugloch, sondern immer durch andere Oeffnungen, die sie finden, in den Stock. Aber auch eingedrungen können sie, sowie die Nachtfalter, einem an Volk mächtigen Stocke niemals schaden. Bald werden die Ameisen von den Bienen rasch ergriffen und zwischen den Vorderfüßen fortgetragen, bald werden sie von denselben, zwar mit einem gewissen Schauder, aber dabei so heftig und mit einem so sonderbaren Tone angeblasen, daß sie pfeilschnell davonlaufen. — Ebenso kommt in einem volkreichen Stocke nie eine Motte auf. Ueberall, wo eine Made entdeckt wird, da wird sie herausgearbeitet und zum Stocke hinausgeschafft, sollten auch darüber mehrere im Werden begriffene Bienen, die in der Nähe jener Made sich befinden, ausgezogen und vernichtet werden müssen. Wohl thut man indessen auch, wenn man die nahen Ameisenkolonien wo möglich zerstört, sowie des Tages oft hinter und unter den Stöcken nachsieht und die da aufgefundenen großen Falter tödtet.

Zweiter Abschnitt.

Erstes Kapitel.

Behandlung der Bienen im Frühlinge, oder von da an, wo sie ordentlich zu fliegen anfangen, bis dahin, wo das Schwärmen aufhört.

§. 29. Genaues Forschen nach dem Zustande der Stöcke.

Mit dem Eintritte der allbelebenden Frühlingswärme nimmt auch der ordentliche Flug unserer Bienen seinen Anfang, und wir sehen mit innigem Vergnügen, wie die Farbenmannigfaltigkeit der Höschen, welche die Immen eintragen, von Tag zu Tag zunimmt. Wie in jeder Jahreszeit, so ist uns auch jetzt eine genaue Kenntniß vom Zustande der Stöcke nöthig, und wir müssen es zu erforschen suchen, ob jeder Stock seine Königin besitzt, ob er mit hinlänglichem Volke versehen ist, ob er keine schimmeligen Rosen hat und ob er keinen Mangel leidet. Ueber alle diese Punkte müssen wir uns Gewißheit verschaffen, wenn wir nicht zum Tage hinein Bienenzucht treiben und deren Gedeihen nicht vom Zufalle abhängig machen wollen.

Ob ein Stock seine Königin und zwar eine fruchtbare Königin habe, ist sehr leicht herauszubringen. Schon an dem Fluge der Bienen läßt sich dieß erkennen. Schießen die zu Felde ziehenden Arbeiter munter und rasch aus dem Flugloche und fliegen sogleich aufwärts, dann haben sie eine Mutter, deren Vorhandensein sie eben zu so großer Eilfertigkeit antreibt. Kommen sie aber träge und langsam hervor, und machen beim Abfliegen einen abwärts gehenden Bogen, dann sind sie sehr verdächtig, weisellos zu sein. Hat man ein nur einigermaßen geübtes Auge, dann wird man auf den ersten Blick diesen verschiedenartigen Flug erkennen können. — Sodann läßt auch der Umstand auf das Dasein einer Mutter schließen, wenn die ausfliegenden Bienen sehr häufig mit Höschen kommen. Tragen sie dergleichen nur in geringer Zahl heim, dann erregen sie wieder Verdacht, ohne Mutter zu sein. Eine sorgfältige Vergleichung, die man in dieser Hinsicht mit allen Stöcken anstellt, wird bald genug die verdächtigen entdecken lassen. — Ebenso führt hier die vorhandene Volksmenge zu einem ziemlich sicheren Schlusse. Ist der Stock volkreich, so daß er alle unteren Waben besetzt hält und einen starken Flug führt: dann ist es höchst wahrscheinlich, daß er nicht ohne Souveränin ist. Zeigt er hingegen eine geringe Volksmasse, läßt zwischen den unteren Rosen wenig Bienen sehen und schickt nur eine kleine Zahl Arbeiter aus: dann ist sehr zu fürchten, daß ihm die Königin fehlt, zumal wenn man keinen Umstand oder Vorfall kennt, durch den er den Winter hindurch Noth gelitten hätte. — Ob ein Stock seine Königin habe oder nicht, kann man ferner an dem stärkeren oder

schwächeren Muth und Widerstand, den die Bienen zeigen, kennen lernen. Dreht man nämlich einen Stock herum, dann wird, zumal wenn das Umdrehen etwas unsanft geschah, das weisellose, wie das nicht weisellose Volk Lust zum Stechen zeigen. Bläst man aber einige starke Züge Tabaksrauch hinein, dann werden die Bienen, wenn sie keine Mutter haben, in Eile und mit kläglichem Heulen weichen und dieses Heulen selbst dann, wenn der Stock wieder niedergesetzt ist, noch eine Zeitlang fortsetzen. Haben sie aber eine Königin, dann werden sie sich zwar auch, aber langsam und ohne Geheul zurückziehen, sowie mit dem Nachlassen des Dämpfens gleich wieder vordringen. — Ein noch untrüglicheres Merkmal vom Dasein einer Königin ist es, wenn die Bienen Wasser tragen. Ja, thun sie dieß, dann sind sie ganz zuverlässig im Besitze einer Mutter; thun sie es aber nicht, dann ist der Stock sicher weisellos. Wie man sich vom Wassertragen Gewißheit verschaffen kann, ist §. 26 gezeigt worden. Oft fallen kalte Tage ein, so daß die Bienen nicht blümen können. Dann fliegen aber dennoch einige von Zeit zu Zeit schnell fort und lassen sich nicht weit vom Stande auf feuchte Plätze nieder. Bald kehren sie zurück und sind dann ohne Ausnahme dick mit Wasser gefüllt. Man braucht also in diesem Falle die vorgeschlagene Probe gar nicht anzuwenden, wonach man die Bienen fangen soll, um sie durch einen Druck zu nöthigen, ihren Inhalt von sich zu geben. Sie können jetzt nichts Anderes, als Wasser, bei sich haben. — Doch am allerfestesten kann man sich von der Gegenwart einer Mutter überzeugt halten, wenn man Bienenbrut, Bienennymphen oder junge Bienen findet.

Hierzu kann man schon bei dem letzten Verwechseln der Flugbreter gelangen. Man untersuche daher Alles, was auf dem weggenommenen Flugbrete liegt, sehr genau Wird man Nymphen, d. h. nackte und flügellose Bienchen, oder junge Bienen, die noch ganz weißlich aussehen, gewahr, dann ist es unumstößlich gewiß, daß der Stock, auf dessen Flugbrete man einen solchen Fund thut, eine Mutter hat. Nicht selten findet man auch Nymphen und junge Bienen vor dem Flugloche, welche herausgetragen worden sind. Man sei hierauf sehr aufmerksam, denn nur eine einzige Nymphe oder junge Biene verbürgt das Dasein einer Mutter. Sollte man jedoch weder vor dem Flugloche, noch auf dem Flugbrete Nymphen und junge Bienen wahrnehmen, dann muß man in den Stock hineinsehen. Die Bienen werden mit Tabaksrauch zurückgetrieben und die Rosen mit den kleinen Zellen genau besichtigt. Findet man dergleichen Zellen geschlossen — je mehr, desto besser — dann ist eine Königin da. Um noch sicherer zu verfahren, macht man auch, etwa mit einem Strickstocke, eine oder zwei Zellen auf, damit man sehe, ob es wirklich Bienen- und keine Drohnenbrut ist. Ist es Bienenbrut, dann ist eine Mutter vorhanden; ist es aber Drohnenbrut, dann ist der Stock weisellos oder hat eine zu alte Mutter, die keine Bieneneier mehr legen kann. Gesetzt, man fände gar keine geschlossene Zellen von der kleineren Art und auch keine bedeckelten Drohnenzellen, dann muß man nach einiger Zeit wieder nachsehen. Entdeckte man aber eine oder einige Gruppen mit geschlossenen Drohnenzellen und darunter wohl gar königliche Zellen, die halb oder ganz vollendet sind, dann hat

der Stock gar keine oder eine zu alte, oder auch eine noch ganz junge, unfruchtbare Königin, die nun niemals fruchtbar wird. Der Stock ist weisellos oder als weisellos zu betrachten und man braucht gar keine weitere Nachforschungen mehr anzustellen.

Jetzt nun noch eine wichtige Entdeckung, die ich am 10. und 11. Februar 1840 gemacht habe. Ob sie auch andere Bienenväter schon gemacht, weiß ich nicht, habe aber jedenfalls noch nirgend etwas davon gehört oder gelesen. An genannten Tagen fand ich nämlich auf den Flugbretern, die über Winter unter den Stöcken gestanden hatten, Eier, wie man sie beim Abtreiben auf der schwarzen Tafel findet. Dieß war an jenen Tagen unter 21 Stöcken bei neun und nach einiger Zeit auch bei den übrigen der Fall. — Ich nenne diese Entdeckung eine wichtige Entdeckung, denn die gefundenen Eier, auch wenn man keine jungen Bienen sieht, welche überdieß mancher Bienenpfleger nicht recht kennt, setzen das Dasein der Königin ganz außer Zweifel. Diesem füge ich noch die Bemerkung bei, daß ich von obigem Zeitpunkte an in jedem folgenden Frühjahre die Eier immer, und zwar gewöhnlich gleich auf den Flugbretern, wie sie unter den Stöcken weggenommen wurden und also noch nicht gereinigt waren, gefunden habe. Indessen ist doch dem noch nicht geübten Bienenhalter anzurathen, daß er die Flugbreter, wenn er keine andere geben will, erst rein macht, sie hierauf wieder untersetzt und dann in einiger Zeit nach den Eiern sucht, die sich nicht lange suchen lassen werden. Uebrigens kann man auch zu anderen Zeiten, wo die Königin legt, diese nöthigen, die Eier auf das

Flugbret fallen zu lassen. Um dieß zu bewirken, darf man nur an dem Stocke ein wenig mit den Händen klopfen. Durch dieses Klopfen erschrickt die Königin, läuft unter die Bienen und läßt die Eier, statt sie in die Zellen zu legen, auf das Bodenbret fallen, wo man sie, wenn man nach einigen Minuten das Bret wegnimmt, unfehlbar finden wird.

Viele Bienenschriftsteller behaupten, auch das Flügeln oder sogenannte Vorspielen, indem sich mehrere der Bienen vor das Flugloch stellen und bei aufwärts gerichtetem Hinterkörper unaufhörlich flügeln, um frische Luft in die Wohnung zu schaffen, sei ein sicheres Zeichen, daß der Stock eine Königin habe. Allein die Grundlosigkeit einer solchen Behauptung wird Jedem einleuchten, der nur mit einiger Aufmerksamkeit seine Bienen beobachtet. Denn er wird dann gar bald finden, daß nicht nur bei nicht weisellosen, sondern auch bei weisellosen Stöcken jenes Flügeln wahrgenommen wird. Ja, oft stellen sich die Bienen, die man z. B. einem Stocke, der vorliegt, mit einer Feder wegnimmt, vor eine leere Wohnung, selbst auf die dargereichte Hand hin und fangen da zu flügeln an.

Hat man sich von der Mutterlosigkeit eines Stockes vollkommen überzeugt, dann thut man am besten, wenn man an einem schönen Tage um die Mittagszeit, wo die andern Stöcke tüchtig fliegen, die weisellosen Bienen mittelst des Dampfkastens heraustreibt und sie nach und nach zum nächsten Nachbar fliegen läßt. *) Man könnte auch dem noch

*) Käme eine Königin, obgleich alle Zeichen von Weisellosigkeit vorhanden sind, zum Vorschein, so ist sie entweder zu alt oder noch ganz jung und muß sofort getödtet werden.

nicht zu sehr entvölkerten und noch nicht zu stark mit Drohnenansetzen beschäftigten Stocke, indem man ihm ein Glas mit geeigneter Bienenbrut oben auf das Zapfenloch setzte, zu einer Königin verhelfen; allein hierzu kann ich nicht rathen. Denn während der Stock wieder in den Besitz einer fruchtbaren Mutter kommt, und die jungen Bienen, welche von der neuen Mutter zu erwarten sind, ins Dasein treten und zum Einsammeln geschickt werden, worauf eine Zeit von wenigstens 7 Wochen geht, wird er über zwei Drittel von seinem alten Volke verloren haben und nur sehr schwer wieder zu Kräften kommen. Zwar wäre es leicht, ihn durchs Verstellen mit einem anderen guten Stocke volkstark zu machen; aber man thut dieß im Frühlinge um des guten Stockes willen, der sein Volk selbst nöthig hat, nicht gern. Also ist es am rathsamsten, man jagt die weisellosen Bienen heraus und vereinigt sie mit dem daneben stehenden Stocke, dem sie große und wichtige Dienste leisten und uns sicher so weit mehr nützen, als wenn wir ihnen zu einer Königin verholfen hätten. Wünschte man aber gleichwohl den weisellosen Stock zu erhalten und dieser wäre noch ziemlich volkreich, so müßte man ihm die nöthige Brut oben aufsetzen und dann später durch fleißiges Füttern die Brutvermehrung gehörig zu befördern suchen.

Aber nicht nur nach dem Vorhandensein der Königin, sondern auch nach der Volksstärke muß gefragt und geforscht werden. Denn ein Stock, der im Herbste noch so gut und noch so volkstark war, kann, wenn man nicht klug verfährt, den Winter hindurch viele Bienen verlieren und im Frühlinge sehr arm an Volk dastehen. Dieß kann z. B. dadurch

geschehen, daß die Bienen, wie es noch kalt war, von den Sonnenstrahlen häufig hervorgelockt und zum Fliegen gereizt, oder als sie, besonders nach langer Winterruhe, ihren ersten ihnen so nöthigen Ausflug hielten, von einem plötzlich eingetretenen Sturmwinde oder heftigen Regenschauer überfallen wurden u. s. w. Genug, es können, woran bald diese, bald jene Umstände, die während des Winters eintraten, Schuld sind, Stöcke im Frühlinge auf dem Stande sich befinden, welche als sehr volkschwach erscheinen. — Welcher Stock aber kann in dieser Jahreszeit als volkschwach und welcher als volkreich angesehen werden? Ein Stock ist in dieser Jahreszeit volkreich zu nennen, dessen Volk bis auf das Flugbret herunterhängt, was man schon durchs Flugloch wahrnehmen kann, und der an guten Flugtagen so viele Bienen aussenden kann, daß im Durchschnitt 15 bis 20 Bienen immer mit Höschen zugleich anlangen. Sieht man dagegen durch das Flugloch gar kein Volk abwärts hängen, wird man dessen auch beim Umkehren des Stockes nur tief zwischen den Waben gewahr, und kommen dabei, wie nicht anders zu erwarten ist, der mit Blumenstaub beladenen Bienen so wenige, daß in der Regel eine Minute vergeht, bevor eine bis zwei mit Höschen erscheinen: dann ist der Stock offenbar sehr schwach an Volk und es muß ihm geholfen werden. Wie aber geschieht dieß? — Will man auf Kosten eines anderen Stockes mittelst des Verstellens helfen, dann läuft man Gefahr, daß man auch diesen schwächt und ihm somit großen Schaden zufügt. Weniger schadet man dem guten Stocke, wenn man ihm einen Theil seines Volkes dadurch nimmt, daß

man ihn gegen Abend herumdreht, einen mit flüssigem Honig bestrichenen leeren Ring darauf stellt, diesen mit dem Flugbrete, das unter dem Stocke gestanden hat, bedeckt und so eine gute Stunde stehen läßt. Jetzt nimmt man den Ring, in den sich viele Bienen gezogen haben, wieder ab, setzt den zu verstärkenden Stock darauf, läßt diesen die Nacht hindurch stehen und schickt ihn am anderen Morgen, nachdem man den leeren Ring wieder weggenommen hat, eine halbe Stunde weit weg, wo er einige Wochen stehen bleibt. — Am besten aber ist und bleibt es, wenn man dem schwachen Stocke durch fleißiges Füttern zu Hülfe kommt. Dieß ist selbst dann nöthig, wenn er auch noch so reichlich mit eigenem Honig versehen ist. Denn diesen kann er gar oft, weil es wegen der geringen Volksmasse an der erforderlichen Wärme fehlt, nicht flüssig machen. Auch ist es gut, wenn man unter den Futterhonig wenigstens ein Drittel abgekochtes reines Wasser thut. So braucht der Stock, der, weil er volkstark in den Winter kam, Blumenstaub vom vorigen Jahre her noch genug besitzt, wenig zu fliegen und sich nur mit Brutansetzen zu beschäftigen. Er wird dieß auch ganz nach Wunsch thun und, ehe man sichs versieht, an Volk ungemein zugenommen haben. Da er aber die Brut nur nothdürftig belagern und erwärmen kann, so darf man an kühlen Tagen ja nicht versäumen, ihn warm zu stellen, damit die Brut nicht erkalte und verderbe. Dieß wird man dann bald genug gewahr, indem auf dem Flugbrete und vor dem Flugloche abgestorbene Brut, die ganz schwarz aussieht, in Menge sich findet. Oft kann der Stock nicht einmal die ganze verdorbene Brut her-

ausschaffen, und das mag wohl die erste Veranlassung zur Faulbrut geben. Man merke sich also diese Lehre und behänge bei naßkalter Witterung den Stock mit warmen, am besten mit wollenen Tüchern, oder nehme ihn, was noch besser ist, ins Wohnhaus und stelle ihn da in eine nach Mittag gelegene dunkel gemachte Kammer, bis wieder warme Tage kommen.

Der dritte in Erwägung zu bringende Punkt betrifft die allzu schimmeligen und schwarzen Rosen, die, wenn sich dergleichen vorfinden, weggeschafft werden müssen — ein Geschäft, das jedoch in der Regel nur bei untheilbaren Stöcken, aber sehr selten bei theilbaren nöthig wird, weil bei dieser Art von Wohnungen durch das Untersetzen (s. §. 9) nicht leicht schimmelige und verdorbene Rosen vorkommen. Zwar kann und wird ein starkes Volk diese Waben nach und nach selbst wegräumen. Allein es braucht hierzu viele Zeit, die es zu anderen Arbeiten hätte verwenden können, und dann häuft sich auch durch das Schroten der verschimmelten Waben das Gemüll so sehr auf dem Flugbrete an, daß darin die Motten eine sichere Zufluchtsstätte finden und so nicht selten dem Stocke verderblich werden. Man thut daher sehr wohl, wenn man an einem schönen Tage die Stöcke verkehrt stellt, die Bienen mit der Tabakspfeife zurückjagt und mit dem krummen Messer alle schimmeligen und schwarzen Rosen herausschneidet. Dabei hat man sich jedoch in Acht zu nehmen, daß man keine Rose verbiege und ja keine Brut verderbe. Ist das Geschäft vollendet, dann dreht man den Stock wieder behutsam herum, hält ihn einige Augenblicke frei hin, damit die Wabenbröckchen

herausfallen, und stellt ihn nun auf ein reines Flugbret nieder.

Endlich hat man aber auch noch zu ermitteln, ob kein Stock Mangel leidet. Denn es wäre in der That unverantwortlich, wenn man Stöcke, die so weit gekommen sind, jetzt noch Noth leiden, oder wohl gar verhungern lassen wollte. Darum muß man sich genau nach ihren Vorräthen erkundigen. Bemerkt man durch das Zapfenloch im Deckel und bei Holzmagazinen hinten durch die Glasscheiben noch ziemlich viel bedeckelten Honig: dann hat der Stock noch Vorrath genug und bedarf vor der Hand keiner Fütterung. Hat man aber keine Holzmagazine, oder es läßt sich weder durch die Glasscheiben noch durchs Zapfenloch bedeckelter Honig entdecken, und man kann auch durch das bloße Aufheben mit den Händen wegen des Gewichtes nicht zur Gewißheit gelangen: dann ists am gerathensten, die Stöcke auf die Wage zu stellen. Enthält ein aus 3 Ringen bestehender Stock, dessen Wabenbau erst 1 bis 2 Jahre alt ist, nur noch 8 bis 9 Pfund und, ist der Rosenbau schon älter, noch 10 bis 11 Pfund inneres Gut: dann muß er gefüttert werden. Also weiter lasse man keinen Stock herunterkommen, wenn man nicht den Grund zu seinem Verderben legen will. Denn er wird, ohne daß wir es gewahr werden, allgemach aufhören, Brut anzusetzen, und wir werden ihn, hat er einmal Noth gelitten, durch alles Füttern nicht so leicht wieder auf die Beine bringen können. Daher ihn zu rechter Zeit zu unterstützen oder zu füttern, ist eine ganz unerläßliche Sache. Wie dieß aber geschehen müsse, davon wird der nächste §. handeln.

§. 30. Das Füttern.

Hat sich ein Stock so weit, wie der vorhergehende §. lehrt, aufgezehrt und es gibt draußen noch wenig oder gar keinen Honig, dann muß mit großer Sorgfalt und Pünktlichkeit gefüttert werden. Die erste und beste Art, dürftige Stöcke zu füttern, ist und bleibt das Aufsetzen von Ringen, die mit Honig gefüllt sind. So verzehren die Bienen durchaus nicht mehr, als sie für sich und ihre Brut nöthig haben, und werden dabei niemals von fremden Näschern besucht. Was aber noch mehr sagen will, in den Honigringen finden sie auch den benöthigten Blumenstaub, der, wie schon angemerkt worden, zu ihrer Erhaltung und zur Brutvermehrung ebenso unentbehrlich ist, als der Honig selbst. Hierzu kommt der wesentliche Vortheil, daß man in einer Stunde 20 Stöcke für die ganze Zeit, in der sie der Fütterung bedürfen, versorgen kann. Hat man also dergleichen ausgebaute Ringe, dann nehme man sie ja zum Füttern jener Stöcke, welche unterstützt werden müssen, und lasse sich weder durch eigene Vorstellungen, noch durch Vorspiegelungen Anderer, welche noch keine Erfahrung haben, davon abhalten. Beim Gebrauche der Ringe aber ziehe man dem Stocke, der gefüttert werden soll, oben den Stöpfel aus, stelle einen oder, wenn zwei Ringe mit einander verbunden sind, diese zwei darauf, und verbinde Stock und Ringe mit einem Tuche, damit von außen keine Bienen eindringen können. Außer dieser Vorsichtsmaßregel hat man bei obiger Fütterungsart noch Folgendes zu beobachten. Stellt man nur einen einzigen Honigring auf, dann macht man es zwar allerdings ganz so, wie eben gelehrt worden ist; macht aber der Aufsatz 2

bis 3 Ringe oder einen ganzen Stock aus, dann legt man über das offene Zapfenloch ein ganz dünnes Bretchen, das in der Mitte ein Löchelchen hat, durch welches jedesmal nur eine Biene kriechen kann. Wohl thut man auch, wenn man das Bretchen mit einigen kleinen Nägeln befestigt. Diese Vorsicht ist darum höchst nöthig, weil so die Königin in der Folge sich leichter abhalten läßt, in den Aufsatz zu gehen und da ihr Brutgeschäft zu treiben. Sobald nämlich unten im Stocke Alles mit Brut besetzt ist, was wegen der oben befindlichen Vorräthe oft in unglaublich kurzer Zeit geschieht, dann macht das Volk gleich Anstalt, die Brut im Aufsatze, welcher nicht nur mit Honig gefüllte, sondern auch ganz leere Waben enthält, und also eine völlig ausgebaute Wohnung ausmacht, anzusetzen. Zu dem Ende verbaut es den zwischen dem Stocke und dem Aufsatze befindlichen Raum und verbindet den oberen und unteren Wabenbau mit einer Rose, welche durch das Zapfenloch gezogen wird. Nun wird die Königin angetrieben, hinaufzugehen, was sie auch gleich thut, wenn sie einen geräumigen Durchgangspunkt und besonders die genannte Verbindungsbrücke findet. Trifft sie aber auf eine ganz kleine Oeffnung, durch welche sie sich begeben soll, dann stutzt sie, geht gemeiniglich zurück und läßt sich nun so leicht nicht zwingen. Dieß gelingt ihr auch um so eher, da während der Zeit, wo sie Widerstand leistete, viele Zellen im unteren Stocke durch die ausgelaufene Brut leer geworden sind, in welche sie nun erst wieder ihre Eier absetzen kann. Darum ist die anempfohlene Vorsicht nöthig. Nicht selten reicht jedoch auch sie nicht aus, und die Königin geht gleichwohl durch die kleine Oeffnung in den

Aufsatz und, wenn dieser mit Brut angefüllt ist, sogar wieder herunter, um den unterdessen leer gewordenen unteren Stock von Neuem mit Eiern zu besetzen. — Man muß daher, wenn man beim Eintritte reichlicher Honigtracht den Aufsatz wegnimmt, auszumachen suchen, ob sich die Königin darin befindet. Der Aufsatz wird umgewendet und darin nachgesehen, ob er Arbeitsbienenbrut enthält. Findet sich diese, dann war die Königin da und ist entweder noch da, oder bereits wieder hinabgestiegen. Um ihren Aufenthaltsort zu erfahren, stellt man den Aufsatz neben den Stock und wartet ab, bis in diesem oder jenem Unruhe entsteht. Wo die Unruhe ausbricht, da befindet sie sich nicht und da ist auch keine junge Brut mehr vorhanden, woraus eine Königin erzogen werden könnte. Bald werden die Bienen lärmend herausstürzen und sich jubelnd in den Stock begeben, in welchem sie ihre Mutter wissen.

Gesetzt nun, die Königin wäre im Aufsatze, dann kommt es darauf an, ob man diesen künftig als Stock haben will, oder ob man den alten zu behalten wünscht. Im ersteren Falle nimmt man den alten Stock weg und setzt dafür den Aufsatz hin. Im zweiten Falle aber muß man aus dem Aufsatze die Bienen mit der Königin auf die §. 20 beschriebene Weise abtreiben und dem alten Stocke oben aufs Zapfenloch setzen, durch welches dann bald genug Königin und Volk hinabsteigen werden. Den von Bienen leer gewordenen Aufsatz stellt man irgend einem schwachen Stocke auf und läßt da die Brut auslaufen. Ebenso macht man es im ersteren Falle mit dem alten Stocke, sobald seine Bienen ihn verlassen haben. Uebrigens kann es auch geschehen, daß im

Aufsatze und im Stocke Ruhe bleibt — ein Zeichen, daß in dem einen Theile die Mutter und in dem anderen solche Brut sich befindet, welche zur Erziehung einer Königin tauglich ist. Da kann man denn, wenn man will, sich gleich aus einem Stocke zwei machen. Man setzt nämlich den Aufsatz und den alten Stock nebeneinander, so daß jeder die Hälfte vom alten Platze bekommt. Sogleich wird jeder fliegen und eintragen. Im Jahre 1836 trat dieser Fall bei mir ein, und von dem Stocke, der im Besitze der alten Mutter blieb, bekam ich sogar noch einen herrlichen Schwarm. Auch konnte ich nicht nur genanntem Stocke, sondern auch demjenigen, welcher sich eine junge Königin erziehen mußte, im Herbste einen Ring mit 14 und 15 Pfund abschneiden. Dabei ist nur nöthig, daß man ausmacht, welcher Stock sich eine junge Königin erzogen hat, damit man auf denselben wegen des Ausflugs der Königin die nöthige Aufmerksamkeit richten kann. In demjenigen Stocke, der eine junge Mutter zu erwarten hat, wird man entweder binnen 14 bis 16 Tagen das Rufen der Königinnen hören, und es kann dann noch ein Schwarm kommen; oder nach 12 bis 14 Tagen wird man junge Königinnen, die zum Theil noch ganz weiß sind, vor dem Flugloche finden, in welchem Falle dann kein Schwarm zu erwarten ist. Sollte man jedoch keine Königinnen rufen hören und auch keine vor dem Flugloche finden, dann thut man am besten, wenn man beide Stöcke nach 18 Tagen, Morgens oder Abends, herumdreht und die Brut besichtigt. Derjenige Stock, der bis herunter mit Brut besetzt ist, hat die alte Mutter, und derjenige, in dem man nur noch wenig Brut entdeckt, besitzt die junge Königin. Doch genug hier-

von und genug von einer Fütterungsmethode, die, mit der gehörigen Vorsicht verbunden, gar nicht genug empfohlen werden kann. *)

Indessen kann man auch einen gefüllten Ring untersetzen, wodurch die Brutvermehrung — jedoch mit Ausnahme der in der Anmerkung zuletzt beschriebenen Verfahrungsweise, wonach man einen Honigring ganz mit dem Stocke verbindet — noch stärker befördert wird, als wenn

*) Wenn das Füttern zu einer Zeit als nöthig erscheint, wo es noch kalt ist, dann muß der zu dem Ende aufgesetzte Korb, insofern er unten lauter leere Rosen und keinen Honig nur oben in der Krone hat, verkehrt, d. h. so gestellt werden, daß beide Zapfenlöcher aufeinander stoßen. Auf diese Weise kommt der Honig im Aufsatze sehr nahe an das Volk im Stocke und die Bienen können aus diesem, wenn es auch noch kalt ist, sehr leicht durch die beiden Zapfenlöcher, in denen man überdieß noch ein geeignetes Stückchen Wabe als Brücke anbringt, zum Honige gelangen. Da, wo Aufsatz und Stock einander berühren, wird ein Tuch rundherum gebunden, sowie oben auf den Aufsatz ein gehörig passendes Bret oder ein Deckel zur Verwahrung gegen fremde Bienen gelegt.

Angenommen, der Stock, welcher der Fütterung bedarf, bestände nur aus zwei oder auch aus drei Ringen, dann handelt man sehr klug und ganz in seinem Vortheile, wenn man dem Stocke den Deckel abbricht, einen vollen Ring darauf setzt, diesen mit Nägeln wohl befestigt und ihn auch für die Zukunft stehen läßt. So können die Bienen natürlich noch leichter zum Honig kommen, sehen diesen noch weit mehr als ihr Eigenthum an und werden ihren freundlichen Pfleger für die ihnen gereichte Gabe gewiß reichlich belohnen (s. §. 50).

man ihn oben aufstellt. Zu dem Ende nimmt man den Honigring und setzt ihn so auf ein Flugbret, daß der Deckel unten hin zu stehen kommt. Sodann legt man ein mit einem Flugloche versehenes Bret, das in der Mitte eine 3 bis 4 Zoll weite Oeffnung hat, über den Ring her und setzt den Stock darauf. Das Volk zieht sich nun herunter, fliegt durch das in dem Brete befindliche Flugloch, hält Ring und Stock besetzt und vermehrt sich auf eine erstaunliche Weise. Doch dürfen dazu keine allzu schwachen Stöcke genommen werden.

Wer jedoch noch keine Honigringe hat, auch keine einzelnen Honigscheiben und ebensowenig gefüllte Blumentöpfe, welche ähnliche Dienste wie die ausgebauten Ringe leisten, aufsetzen kann, der muß freilich zu anderen Fütterungsarten seine Zuflucht nehmen. Die Bienen aus Trögen mit Honig gefüllt, die man, indem die Stöcke aufgehoben werden, untersetzt oder durch das Flugloch schiebt, zu füttern, ist höchst nachtheilig und darum sehr zu widerrathen. Denn auf diese Art wird gemeiniglich zu wenig gegeben; auf diese Art können oft, wenn kalte Witterung eintritt, die Bienen den Honig nicht genießen; auf diese Art fallen viele Bienen in den Honig und verderben dadurch nach und nach ihre Flügel so, daß sie nicht mehr fliegen können; auf diese Art werden die Stöcke jeden Tag oder doch einen Tag um den anderen beunruhigt, was wieder schädlich ist; auf diese Art werden die Stöcke selbst bei rauhen Tagen zum Fliegen gereizt und verlieren dadurch viel Volk; auf diese Art wird manche Biene beim Auf- nnd Niedersetzen der Stöcke und beim Hinein- und Herausschieben der Futter-

tröge erdrückt; auf diese Art wird auch nicht selten die erste Veranlassung zu Näschereien gegeben, u. s. w. — Weniger nachtheilig ist es, wenn man aus hölzernen, mit Stegen versehenen Tellern füttert, die in der Mitte eine mit einem Rande umgebene Oeffnung von 2″ Weite haben und, mit Honig gefüllt, auf die Zapfenlöcher so gestellt werden, daß die Oeffnung des Tellers auf diejenige im Deckel oder auf das Zapfenloch genau paßt. Die Bienen begeben sich durch das Deckel- und Tellerloch zum Honig. Wird nun, weil sonst fremde Bienen und noch häufiger ganze Schaaren von Ameisen sich zu Gaste bitten, der Teller mit einem passenden Gefäße oder mit einer Stürze gehörig bedeckt, dann dürfte die Art, seine Bienen so zu füttern, eben nicht schlecht zu nennen sein. Indessen ist doch dabei das Beschmieren der Bienen mit Honig nicht zu verhüten, weßhalb ich auch zu dieser Fütterungsweise nicht rathen kann. — Besser ist es, man füttert aus Gläsern, die etwa einen halben Schoppen halten. Diese werden mit warmgemachtem Honig gefüllt und, nachdem sie mit Papier, das man mit einer Nähnadel durchlöchert, oder mit reinen dünnen Leinwandläppchen zugebunden worden sind, auf die Zapfenlöcher gestürzt. Sind sie von den Bienen geleert, dann werden sie wieder voll gemacht. Am allerbesten lassen sich hierzu blecherne Becher gebrauchen, die unten ein ganz fein durchlöchertes Siebchen haben. Diese stellt man ebenfalls auf das Zapfenloch und befestigt sie mit Lehm, oder auch mit einem passenden Tuche. So bleiben sie stehen, bis die Stöcke nichts mehr bedürfen — eine Verfahrungsart, wobei die Bienen gar nicht beunruhigt werden. Der Honig aber, den man von

Zeit zu Zeit oben hineingießt, darf nicht warm und nur mäßig flüssig sein. Er würde sonst zu schnell durch das Siebchen in den Stock dringen und diesem dadurch schädlich werden. Auch ist es nicht zu versäumen, daß man oben den Becher, wenn er keinen eigenen Deckel hat, mit einem Bretchen und einem warm haltenden Tuche gut bedeckt. Es leuchtet in die Augen, daß bei dieser Fütterungsmethode alle Nachtheile vermieden werden, die durch das Füttern aus Trögen und Tellern entstehen. — Man füttere indessen nun, auf welche Art und Weise man will, so füttere man nur reinen Honig, jedoch, weil es jetzt Frühling ist, mit etwas abgekochtem reinen Fluß- oder Regenwasser vermischt, und schenke Denen keinen Glauben, welche vorgeben, mit Möhren- und Birnensaft, mit Zuckersyrup u. s. w. könne man ebenso gut die Bienen füttern, als mit Honig. Wer sich von solchen Bienenvätern bethören und irre führen läßt, wird bald genug mit Schaden klug werden. — Verschweigen darf ich jedoch nicht, daß ich in zwei Mißjahren, 1823 und 1829, zwei Honigsurrogate, wie man sie nennt, angewendet und gut befunden habe, nämlich Kartoffel- und noch mehr Malzsyrup. Jenen bekam ich aus einer Fabrik zu Kassel und diesen bereitete ich mir selbst, wobei ich auf folgende Art verfuhr. Ich nahm ¼ Ohm Würze von Gersten- und Waizenmalz und ließ solche bei einem mäßigen Feuer so lange kochen, bis sie so dicklich wurde, daß sie dem Honig glich, den man aus den eben ausgeschnittenen Rosen laufen läßt. Hierauf wurde der Syrup, der dem Runkelrübensafte ziemlich ähnlich sah, in steinerne Töpfe gethan und gut zugebunden. Den nöthigen Honig, anfänglich zwei und später

ein Drittel, that ich jedesmal hinzu, wenn ich fütterte, was aber nur im Frühlinge geschah. Mag ich übrigens auch nicht mit Schaden mich dieser Fütterungsmittel bedient, ja, sie im Gegentheil probat gefunden haben; so rathe ich doch Jedem, dem wirklich am Gedeihen seiner Bienenzucht gelegen ist, nur in der größten Noth, also nur dann, wenn gar kein Honig herbeizuschaffen ist,*) von diesem abzugehen und bei den sogenannten Honigsurrogaten, was sie auch für Namen haben mögen, Heil zu suchen. Wird, selbst bei dem Gebrauche des Malzsyrups, nicht die höchste Sorgfalt angewendet, dann ist großer Schaden, ja der Untergang ganzer Stöcke unvermeidlich.

§. 31. Was man zu thun hat, um das Schwärmen zu befördern.

Will man, was wohl der Wunsch eines jeden Bienenfreundes ist, frühzeitige und starke Schwärme haben, dann muß freilich hierzu schon im Herbste vorher dadurch der Hauptgrund gelegt werden, daß man nur Stöcke stehen läßt, die in jeder Hinsicht gut sind. Indessen kann man doch auch im Frühlinge sehr viel thun, was das frühe Schwärmen befördert. Das Hauptmittel bleibt, die Stöcke reichlich und zweckmäßig zu füttern. Also nicht genug, daß man das im vorhergehenden §. näher beschriebene Füttern

---

*) Wer die Bienen nach den Grundsätzen, die ich in gegenwärtiger Schrift niedergelegt habe, behandelt, wird und kann nicht wohl in die Lage kommen, zu einem Honigsurrogate seine Zuflucht nehmen zu müssen.

gehörig besorgt; so reiche man auch dann, wenn die reichlichste Honigtracht ist, von Zeit zu Zeit, etwa einen Tag um den anderen, einige Löffel voll Honig, was aber am besten durch die blechernen Becher geschieht. Die Wirkung hiervon ist unglaublich groß. Mit einer Schnelligkeit, die ans Wunderbare gränzt, wird man die Stöcke an Volk zunehmen und sie mächtige Kolonien zu einer Zeit ausstoßen sehen, wo andere Stöcke noch gar nicht ans Schwärmen denken. Wenn man in einem Umkreise von einer halben Stunde, was bei vielen Mühlen, Höfen und Landgütern der Fall sein wird, allein Bienen hält, dann kann man die Stöcke auch dadurch sehr schnell schwarmtüchtig machen, daß man ausgebaute Körbe, worin noch etwas Honig ist, in einiger Entfernung vom Bienenstande hinstellt und sie den Bienen Preis gibt. Hierzu eignen sich besonders diejenigen Körbe, die noch jungen und also keinen körnigen Honig haben. — Auch kann man bei dem einen und dem anderen Stocke, der nicht zu groß ist und etwa nur aus 3 Ringen besteht, das baldige Schwärmen dadurch zuwege bringen, daß man ihm bei Zeit, etwa im Anfange des Maimonats, sofern der Honig reichlich fließt, einen leeren Ring untersetzt. Schnell, zumal wenn man ihn dabei fleißig und ordentlich füttert, wird er den leeren Ring vollgebaut und mit Brut besetzt haben; aber auch bald genug wird er Anstalt zum Schwärmen machen. Ein solcher Stock, bei dem durch den Ausbau des gegebenen leeren Ringes der Trieb zum Rosenbau geweckt worden ist, und der um die Hälfte mehr Brut hat, als andere Stöcke, liefert gemeiniglich zwei bis drei kostbare Schwärme und bezahlt so vielfältig den auf ihn

verwendeten Honig. Ja, noch mehr, der Vorschwarm, der aus einem solchen Stocke kommt, gibt, wenn der Jahrgang nur einigermaßen gut ist, oft noch einen oder zwei Jungfernschwärme. Denn der Trieb, Waben zu bauen und Brut anzusetzen, hat bei ihm den Culminationspunkt erreicht und kann nicht genug befriedigt werden.

Es übrigens zu bewerkstelligen, daß ein schwarmgerechter Stock, durch irgend eine mit ihm vorgenommene Operation angetrieben, alsbald freiwillig schwärme, hat auch mir bis diesen Augenblick nicht gelingen wollen. Zwar habe ich einige Versuche gemacht, welche mit dem erwünschtesten Erfolge gekrönt wurden; aber diese Versuche haben sich nicht durchgängig als probehaltig erwiesen und müssen der Mehrzahl nach als ganz mißlungen angesehen werden. Ich ließ z. B. in einen Stock, der schwarmfähig war und schon eine geraume Zeit vorgelegen hatte, eine junge Königin durchs Zapfenloch laufen: sogleich ging der Schwarm ab, obgleich schon der Abend nahte. Die gegebene Königin, welche in dem Stocke eine wahre Revolution bewirkt und den Schwarm zum Aufbruche gebracht hatte, sah und fing ich wieder, als ich den Schwarm faßte. Zu diesem Versuche wurde ich durch die Beobachtung geführt, nach welcher es sicher ist, daß, wenn in einem Stocke eine junge Königin ausläuft, während die alte mit ihrem Schwarm noch da ist, dieser, wenn sich die Witterung dazu eignet, gemeiniglich gleich losgeht. — So nahm ich von einem eben gefallenen Schwarm etwa hundert Bienen, that sie in ein Glas und ließ sie bei einem Stocke, der ebenfalls schwarmtüchtig war, durchs Flugloch einziehen. Durch den Schwarmton, den die ankommenden

Gäste hören ließen, wurde bei Volk und Königin der Wanderungstrieb angeregt, und der Schwarm erschien kaum einige Minuten später, als ich die fremden Bienen hatte einlaufen lassen. Auf diesen Gedanken wurde ich leicht gebracht, weil ich beim Fassen der Schwärme und auch beim Abtreiben die Gewalt vom freudigen Flügeln und Brausen der Bienen oft genug kennen gelernt hatte. Doch, wie gesagt, diese versuchten Mittel halfen nur bei einigen Stöcken; bei anderen aber thaten sie nicht nur keine gehoffte, sondern gar keine Wirkung. Ja, bei einigen Stöcken wurden meine Schwarmbienen, die ich einlaufen ließ und die ihr frohes Flügeln nicht sogleich anfingen, ergriffen und todt gestochen. Man beherzige indessen nur das oben Gesagte; so werden die Stöcke bald genug mächtig sein, und die Schwärme werden nicht lange auf sich warten lassen.

§. 32. Verfahrungsweise, wenn die Schwärme kommen.

Alles, was zum Fassen der Schwärme nöthig ist, muß man in Bereitschaft halten, und namentlich müssen die Wohnungen, welche die neuen Ankömmlinge beziehen sollen, längere Zeit vorher in gehörige Ordnung gebracht worden sein, damit wir nicht überrascht werden. Die Deckel müssen mit Nägeln gehörig befestigt und die Ringe, welche Haupt- oder Vorschwärmen zu Wohnungen angewiesen werden sollen, zwei und zwei so aufeinander gebunden werden, daß, worauf oben bei den Glasringen ꝛc. schon aufmerksam gemacht worden ist, die aus dem einen Ringe hervorragenden Kreuzhölzer eine andere Richtung erhalten, als

diejenigen im anderen Ringe. So kann man nicht nur die Ringe selbst sehr gut mit Bindfaden befestigen, sondern man erreicht dann auch den großen Vortheil, daß die Waben, welche die Bienen anlegen, überall auf Kreuzhölzer stoßen, wodurch der Bau sehr dauerhaft wird. Beim künftigen Untersetzen sorgt man ebenfalls dafür, daß die Kreuzhölzer in dem Ringe, der untergesetzt wird, wieder anders laufen, als diejenigen, welche im daranstoßenden sich befinden. — Nicht minder müssen alle zurecht gemachten Wohnungen, wenn sie noch nicht gebraucht worden sind, ausgebrannt (s. §. 4.), sowie den ausgebauten Körben, welche man für Schwärme bestimmt hat, unten leere Ringe gegeben werden. — Auch muß man alle Stöcke, welche schwarmgerecht sind und auf die eine oder die andere Weise zu erkennen geben, daß sie bald schwärmen werden, entweder selbst immer im Auge haben, oder sie doch von Leuten beobachten lassen, welche die nöthigen Kenntnisse besitzen. Sobald ein Stock Anstalt zum Aufbruche macht, müssen wir ganz in seine Nähe gehen, damit wir nicht nur das Vergnügen haben, den Schwarm vom Anfange bis zum Ende abziehen zu sehen, sondern damit wir auch, wenn sich ungewöhnliche Vorfälle dabei ereignen, gleich helfen können. Unsere Hülfe ist namentlich dann nöthig, wenn die Königin beim Abfliegen niederfällt, oder wenn während des Schwärmens das Flugloch sich auf irgend eine Art verstopft und dadurch das Abziehen des Schwarms gehemmt wird. Sehen wir eine Königin fallen, dann müssen wir aufpassen, ob sie sich von selbst wieder erhebt, oder müssen sie, wenn sie nicht auffliegen kann, insofern es eine alte Mutter ist, in ein Glas

laufen lassen und zum Schwarm, der sich einstweilen anhängt, oder doch dahin bringen, wo die meisten Schwarmbienen herumfliegen. Auch kann man die Mutter aus dem Glase in eine leere Wohnung laufen lassen und diese unter die schwärmenden Bienen halten, welche dann gemeiniglich ihre Königin gewahr werden und bei ihr einziehen. Sollte dieß jedoch nicht geschehen, dann muß man die leere Wohnung mit der Königin auf ein Flugbret und so an den Platz des Mutterstockes, der auf einige Augenblicke ziemlich weit weggethan wird, stellen. Die zurückkehrenden Bienen werden sich nun ungesäumt zur Mutter begeben, worauf der Schwarm auf den für ihn ausgesuchten Ort, der Mutterstock aber wieder an seinen alten Platz kommt. Wenn die Möglichkeit vorliegt, daß eine Königin niederfallen, und dieß selbst, ohne daß wir es gewahr werden, geschehen kann; so ergibt sich hieraus die Nothwendigkeit, jede Stelle vor dem Stande, auf die wir einen Fuß setzen wollen, erst zu untersuchen und nachzusehen, ob wir nicht die Herrin zu zertreten im Begriffe sind. Diese Vorsicht ist auch wegen der übrigen Schwarmbienen nöthig, von welchen, da sie schwer beladen sind, immer eine große Menge beim Herausströmen niedersinkt. — Verstopft sich während des Schwärmens das Flugloch, dann muß man vorsichtig den Stock aufheben und ihn mit einigen Ziegelstückchen unterlegen, aber darf auch nicht vergessen, ihn sogleich, wenn der Schwarm abgeflogen ist, wieder behutsam niederzulassen. So viel vorläufig.

Muß man die Schwärme in leere Wohnungen fassen, dann nehme man zu jedem Vorschwarme zwei Ringe, die aufeinander mit Nägeln oder Bindfaden (s. das im

Anfange dieses §. Gesagte) wohl befestigt sein müssen. So wie der Schwarm sich angelegt hat, breitet man in seiner Nähe, aber wo möglich im Schatten, den man entweder aufsucht oder mittelst eines Regenschirms macht, ein weißes Tuch aus und setzt auf dieses die für ihn bestimmte Wohnung, die man mit Steinen oder Hölzchen auf zwei Seiten unterlegt, damit die Bienen ungehindert vorn einziehen können. Jetzt nimmt man, nachdem der Bienenklumpen mit einer Gießkanne tüchtig naß gespritzt worden ist, ein Sieb oder einen weiten Waschkorb, schüttelt die Bienen, sofern sie an dem dünnen Aste eines Baumes oder Strauches hängen, hinein und schüttet sie vor die Wohnung auf das Tuch. Sie werden dann flügelnd und jubelnd einziehen, wenn ihnen die neue Wohnung gefällt und wenn sie eine Mutter bei sich haben. Fehlt ihnen die Königin, dann werden sie bald wieder herauskommen und heimfliegen, was man, ohne sie zu hindern, geschehen läßt. Fliegen sie jedoch nicht zurück und hängen sich abermals an, dann ist entweder die Königin wieder aufgeflogen oder die Wohnung gefällt ihnen nicht. Man muß ihnen daher, wenn man das Letztere vermuthet, eine andere geben, die man vorher mit Honigwasser bespritzt oder mit dünnem Honig bestrichen hat, worauf sie dann wohl bleiben werden. — Hat sich der Schwarm so angelegt, daß man ihn nicht abschütteln kann, z. B. um einen dicken Ast, an eine Stakete, an ein Dach u. s. w., dann macht man ihn ebenfalls recht naß, hält einen passenden Korb darunter und nimmt einen Federfittig, mit welchem man von unten einen Theil vom Bienenklumpen behutsam aufhebt und in den Korb

bringt. Diese Bienen trägt man schnell vor die Wohnung auf das Tuch, damit sie einstweilen brausend einziehen. Man wiederholt dieses Manöver noch einigemal, worauf man leise die noch hängenden Bienen abkehrt, die nun alle unverweilt zu den übrigen, welche mit ihrem Brausen noch anhalten, sich begeben und mit ihnen freudig in die neue Wohnung ihren Einzug halten werden. — Auch ist es sehr zweckdienlich, wenn man, während die vor die Wohnung geschütteten Bienen ihre Freude durch lautes Flügeln zu erkennen geben und so unter Jubeltönen in selbige sich begeben, unter die noch hängenden Immen etwas Rauch bläst. Dieser Rauch wird sie nöthigen, ihren jubelnden Genossen zuzueilen. — Hängt der Schwarm zwischen mehreren starken Aesten, dann stellt man auch eine Wohnung behutsam darüber und sucht die Bienen mittelst einer Feder oder auch durch einige Wassertropfen, die man unter sie spritzt, in Bewegung zu bringen. Sie werden dann nicht säumen, von der dargebotenen Wohnung Besitz zu nehmen. Hier aber muß der Rauch wegbleiben, weil er dann nicht nur unter die Bienen, sondern auch in die Wohnung ziehen und so offenbar Schaden anrichten würde. Denn nicht zu gedenken, daß die Bienen sich sträuben würden, in eine mit Rauch erfüllte Wohnung zu ziehen; so würden sie auch bald genug den gegenwärtigen Sammelplatz ganz verlassen, dafür einen anderen, aber vielleicht noch unbequemeren aufsuchen, oder am Ende wohl gar vor unseren Augen sich erheben und die Flucht ergreifen.

Sehr erleichtern kann man sich das Fassen der Schwärme, wenn man zur Schwärmzeit einige große graue Körbe an

Stangen aufhängt, die etwa 15 bis 20 Schritte vom Bienenstande entfernt in der Erde befestigt und oben mit Haken versehen sind. An diese Körbe hängen sich die Schwärme sehr gern und sind dann mit großer Bequemlichkeit zu fassen. Ja, man kann die Körbe abnehmen und die Bienen an einen fernen Ort tragen, der zum Fassen besonders geeignet ist. Dieß kommt uns vorzüglich dann zu Statten, wenn mehrere Stöcke zu gleicher Zeit oder schnell hintereinander schwärmen. Sobald ein Schwarm hängt, trägt man ihn geschwind fort und faßt ihn, mittlerweile sich auch der andere anlegt.

Bisweilen läuft beim Schwärmen die Königin hinter den Stock, wo sich allgemach die noch herausstürzenden und die bereits abgeflogenen Bienen um sie versammeln und eine Traube bilden. Ist dieß der Fall, dann stellt man sofort eine leere Wohnung auf den Stock, läßt sie hinten etwas überstehen und hebt nun mit dem Federfittige einen Theil von der herabhängenden Traube in die Höhe nach der leeren Wohnung hin. Auf das Brausen, das diese Bienen sogleich anheben werden, wird sich das ganze Volk, unter dem man überdieß von Zeit zu Zeit mit dem Federfittige sachte rührt, in Bewegung setzen und mit ihrer Königin den vorangegangenen Kameraden nachfolgen.

Auch ereignet sichs, daß die Königin mehrere Schritte vom Bienenstande sich auf die Erde niederläßt. Die Schwarmbienen bemerken es, ziehen sich sogleich zur Mutter hin und lagern sich um sie herum. Sieht man dieß, dann stellt man nur eine Wohnung über den Bienenhaufen, und man wird den Schwarm bald genug haben.

Der Schwarm sei nun auf diese oder jene Art, an diesem oder jenem Orte gefaßt worden, so muß er gleich an die Stelle kommen, wo er künftig fliegen soll, aber doch so, daß er Schatten hat. Es hat auch seinen Nutzen, wenn auf einem dem Schwarm= oder auch dem Mutterstocke angehängten Zettelchen der Schwarmtag bemerkt wird. — Viele lassen den Schwarm da, wo er gefaßt wurde, bis an den Abend stehen und verlieren dadurch oft ein Drittel der Arbeiter. Denn kaum eine halbe Viertelstunde gefaßt, fängt der Schwarm an, zu fliegen und einzutragen. Am anderen Morgen gehen nun alle Bienen, die gestern schon geflogen haben, ohne sich umzusehen, nach Nahrung aus und langen dann bei ihrer Rückkunft sicher am Schwarmplatze an, wo sie oft Tage lang herumfliegen, bis sie von Vögeln gefressen werden oder auf eine andere Art umkommen. Wenige kehren in die alte Heimath zurück. Ist indessen die Schwarmstelle genehm und wünscht man, daß sie alle folgenden Schwärme zum Sammelplatze wählen möchten: dann kann man beim Fassen des ersten Schwarmes absichtlich einige Bienen liegen lassen. Auch diese halten sich noch lange Zeit da auf und dienen den künftigen Schwärmen gleichsam zu Wegweisern. — Bietet aber der Ort, wo der Schwarm sich anhing, manches Unangenehme und Unbequeme beim Fassen dar; so macht man diesen Ort, wenn ein neuer Schwarm kommt, recht naß, oder man kann dort auch etwas, das stark riecht, z. B. eine zerschnittene Zwiebel, ein Stück Knoblauch, einen alten Käse und dergleichen befestigen. Die Bienen werden sich dann gewiß nicht wieder da anhängen.

Trägt sichs zu, daß zwei und drei Schwärme zusammenfliegen, und war es nicht möglich, sie beim Hervorkommen mittelst der oben genannten aufgehängten Körbe, oder mittelst großer Tücher, womit man jeden Schwarm, sobald er sich angehängt, bedeckt, getrennt zu erhalten: dann müssen sie späterhin getheilt werden, was, wenn man richtig verfährt, sehr leicht zu bewirken ist. Man faßt nämlich den ganzen Klumpen in ein großes leeres Faß und stellt es im Bienenhause auf. Gegen Abend — etwa um sieben Uhr, aber nicht später — schüttet man nach und nach alle Bienen auf ein ausgebreitetes großes weißes Tuch, auf welchem man in gehöriger Entfernung voneinander so viele Wohnungen gestellt hat, als Schwärme zusammengeflogen sind. Nun sucht man die Königinnen auf, stürzt über jede ein Glas und läßt, wenn man sie alle hat, die Bienen in die leeren Wohnungen einziehen. Gegen das Ende hin, wenn man die Völker so ziemlich gleich getheilt zu haben glaubt, bringt man vor jede Wohnung eine Königin, welche rasch mit einläuft, und stellt nun sämmtliche Stöcke an ihre Plätze. Jedesmal gelingt dieß. Nur darf man, wohl zu merken, mit der Theilung nicht länger, als angegeben worden ist, warten. Knauff sagt, daß, wenn man eine solche Theilung vornehme, von zwei immer eine Königin von einem Klumpen Bienen gefangen gehalten würde. Als ich die erste Auflage dieses Buches schrieb, war mir diese von Knauff mitgetheilte Erscheinung noch nicht vorgekommen. Jedesmal liefen sämmtliche Königinnen unter der Volksmasse frei herum. Später aber habe auch ich eine gleiche Erfahrung gemacht und namentlich oft von zwei

Königinnen die eine von einer Anzahl Bienen dicht eingeschlossen gefunden. Hat man nun diesen Fall, dann muß man ja sehr vorsichtig sein und nicht etwa die Königin von den Bienen, die sie umklammert haben, mit Gewalt, z. B. mittelst einer Feder oder dergleichen, befreien wollen. Denn hierdurch könnten die Bienen leicht veranlaßt werden, von ihrer Gewohnheit abzugehen und die Königin, statt sie zu erdrücken, durch Stechen umzubringen. *) Man muß daher, statt gewaltsam zu verfahren, unter das auf dem Tuche liegende Bienenklümpchen einige Züge Tabaksrauch blasen. Sofort wird das Klümpchen Bienen sich auflösen und von der Königin loslassen, welche dann frisch und munter sich dahin begeben wird, wohin man sie haben will. — Hat man übrigens das Theilen der Schwärme nur einigemal vorgenommen und gefunden, wie leicht es zu bewerkstelligen ist: dann wird man letztere, wenn sie nicht einzeln zu erhalten sind, ruhig und unbesorgt zusammenfliegen sehen,

*) Wenn die Bienen eine junge Königin sich vom Halse schaffen wollen, dann stechen sie solche todt; trifft aber dieses Loos eine alte Mutter, dann bringen sie diese durch dichtes Einschließen um und erdrücken sie so gleichsam. Eine auf diese Weise umgebrachte Königin stirbt eines sehr langsamen Todes und sieht, wenn sie todt ist, ganz naß und so klein und zusammengeschrumpft aus, daß man sie fast nicht mehr für eine Königin erkennen kann. Aber eben darum, weil es hier mit dem Tödten so langsam geht, kann man auch mit dem Theilen zusammengeflogener Vorschwärme bis gegen Abend warten und braucht nicht zu fürchten, daß bis dahin die eingeschlossene Königin Noth gelitten habe.

und aber auch die sogenannten Schwärmsäcke, eine wahre Spielerei und der Beschreibung nicht werth! schwerlich vermissen.

Manche sagen, man solle, um das Zusammenfliegen der Vorschwärme zu verhindern, die Königin desjenigen Schwarmes, der, während ein anderer im Abfliegen begriffen ist, hervorkommt, am Flugloche wegfangen. Der Schwarm, dem die weggefangene Königin gehört, werde dann, sagen sie, sich wieder zurückbegeben, und man dürfe nur den Mutterstock weg- und eine andere leere Wohnung an seine Stelle setzen, in welche sofort der Schwarm, nachdem man zum Zapfenloche hinein seine Königin habe laufen lassen, sich begeben werde. Aber das geht nicht, und heißt eine Sache ohne Grund und zum Tage hinein behaupten. Denn sobald die Bienen ihre Mutter nicht mehr im Stocke wissen, fliegen sie auch nicht wieder zurück, sondern begeben sich zu den Schwarmbienen, die vom anderen Stocke abgeflogen sind, meinend, sie würden da ihre Königin treffen. — Auch muß man beim Wegfangen einer jeden Königin, was namentlich dann nöthig wird, wenn es die Mutter eines Vorschwarmes ist, die aus irgend einem Grunde fällt und sich nicht wieder erheben kann, sehr vorsichtig zu Werke gehen. Man darf sie nicht nur nicht drücken, sondern man muß auch, wenn es, wie hier, eine alte Königin ist, vorher die schwitzende Hand, in der man sie forttragen will, mit reinem kalten Wasser abwaschen. Sonst wird sie, weil sie einen fremdartigen, den Bienen unleidlichen Geruch mitbringt, nur zu oft in den ersten Tagen, wenn sie kaum eine Anzahl Eier gelegt hat, von ihren eigenen Bienen todtgestochen. Will

und muß man sie aber doch fangen, dann muß man sie etwa auf eine Feder und von dieser sogleich in ein Glas marschiren lassen, das mit Papier oder mit einem Bretchen bedeckt wird.

Um nun auf die Nachschwärme zu kommen, so kann man solche allerdings, wie Viele wollen, zu den Mutterstöcken zurückjagen, indem man dann nur ihre Königinnen wegnimmt und tödtet. Aber das heißt seinen Vortheil sehr schlecht verstehen. Denn der Nachschwarm ist ungemein fleißig, hat eine junge Führerin und verdient, wenn er schwer genug wird, vor allen anderen als Ständer fürs nächste Jahr ausgewählt zu werden. Aber auch dann, wenn er nicht schwer genug werden sollte, kann man ihn trefflich benutzen (s. §. 45).

Zu jedem Nachschwarm nimmt man einen Ring und verfährt mit dem Fassen im Allgemeinen ganz so, wie mit dem Fassen der Vorschwärme. Allein ohne Verdruß gehts dabei selten ab. Denn nur zu oft geschieht es, daß während man einen Theil des Schwarms in der Wohnung hat, sich Alles wieder erhebt und entweder einen neuen Sammelpunkt aufsucht, oder auch gar wieder nach Hause fliegt. Jenes ist gewöhnlich der Fall, wenn bei dem Schwarm mehrere Königinnen sich befinden, von welchen jede ihren Anhang hat. Letzteres aber ist der Fall, wenn diejenige Königin, welcher Alles oder doch der größte Theil des Schwarms huldigt, aus Eigensinn oder gleichsam aus Aerger, daß sie ihrer Nebenbuhlerin, die als Souveränin im Stocke zurückbleibt, weichen soll, nicht mit abgeflogen ist. Oft wird das Spiel zwei und drei Tage wiederholt und oft bleibt der Schwarm

auch, nach so häufigem und vergeblichem Hervorkommen, ganz aus, in welchem Falle dann seine Königin ihren Eigensinn mit dem Leben bezahlen muß. — Zieht ein Nachschwarm wieder aus und hängt sich abermals an, dann faßt man ihn in einen ziemlich geräumigen leeren Korb und gibt beim Einziehen des Schwarms Acht, ob er eine oder mehrere Königinnen hat. Entdeckt man diese, nnd die Bienen sind fast alle eingelaufen, so setzt man den Korb ohne Verzug auf ein Flugbret, verstopft das Flugloch, unterlegt den Korb mit einigen dünnen Hölzchen, so daß zwar gehörig Luft einziehen, aber keine Biene herauslaufen kann, stellt ihn in einen finsteren Keller und läßt unten zwischen dem Korbe und dem Flugbrete von Zeit zu Zeit reichlich kaltes Wasser einlaufen, bis er ruhig wird. So sehr er auch braust und tobt, man braucht sich deßhalb gar nicht zu bekümmern, wenn man nur gewiß ist, daß er eine Königin hat, dabei die Luftritze gemacht hat und es überdieß an Wasser nicht fehlen läßt. Man kann auch, statt Hölzchen zu unterlegen, einige Federkiele an verschiedenen Seiten des Korbes einstoßen, damit Zugluft entsteht. Ist Ruhe eingetreten, was früher oder später, auf jeden Fall aber gegen Abend erfolgen wird: dann wird er wieder herausgesetzt. Den anderen Morgen kann man den Schwarm auch (s. weiter unten) ohne Bedenken in eine bebaute Wohnung, vor welche man ihn hinschüttet, laufen lassen. Jede überflüssige Königin, wenn er deren mehrere besaß, ist nun getödtet oder, wenn er nur eine hatte, welche aber entweder nicht die auserkorne war oder welcher nur ein kleines Häuflein anhing, diese als Herrscherin vom ganzen Volke anerkannt. — Wenn es

übrigens bei den Vorschwärmen nöthig ist, sie gleich nach dem Fassen an ihren gehörigen Ort und in Schatten zu stellen; so ist es bei Nachschwärmen noch unentbehrlicher. Man versäume es also ja nicht, wenn man nicht erleben will, daß sie sich, von der Sonnenhitze gedrückt, im Nu wieder heraus= und wohl gar auf= und davonmachen, oder auch am nächsten Tage den Verlust ihrer Königin zu betrauern haben. Denn es kann geschehen (s. §. 13), daß die Königin schon am Schwarmtage ihren ersten Ausflug hält. Sie würde also, wenn der Schwarm bis gegen Abend an dem Platze, wo er gefaßt wurde, stehen blieb, bei ihrem zweiten Ausfluge auf diesen Platz zurückkehren und verloren sein. — Ebenso ist es Regel, daß dem Nachschwarm sein Platz niemals neben dem Mutterstocke angewiesen wird, es möchte sonst die Königin, die sich beim Abgange aus dem Mutterstocke diesen gemerkt hat, bei ihrem nächsten Ausfluge leicht irre werden und für den rechten Stock den Mutterstock zur Einkehr wählen. Auch die Bienen, die sich ihrer vorigen Heimath so nahe sehen, können dadurch irre gemacht werden — ein Umstand, der den Rath gibt, selbst die Vorschwärme nicht ohne Noth neben ihre Mutterstöcke zu setzen.

Alle Nachschwärme müssen, wenn es nur irgend möglich ist, zusammengestellt werden, damit, wenn etwa einer seine Königin verlieren sollte, man das weisellos gewordene Volk zum Nachbar laufen lassen kann, ohne befürchten zu müssen, daß es todtgestochen werde. — Erscheinen zu gleicher Zeit zwei Nachschwärme und man kann es nicht bewirken, daß sie sich einzeln anlegen, dann lasse man sie ruhig zusammenfliegen und gebe ihnen eine Wohnung, die

aus zwei Ringen besteht. Denn aus solchen Doppelschwärmen werden gewöhnlich Stöcke, die nichts zu wünschen übrig lassen. Ja, oft ist es rathsam und nützlich, zwei Nachschwärme, die zu verschiedenen Zeiten kommen, miteinander zu vereinigen. Dieser Fall tritt besonders ein, wenn das Jahr nicht gut ist und die Nachschwärme spät kommen. Da thut man in Wahrheit sehr wohl, wenn man jedesmal zwei zusammenschlägt, was sich um so leichter und sicherer bewerkstelligen läßt, wenn sie ziemlich weit voneinander fallen, oder wenn noch besser der zweite Schwarm zu einer Zeit erscheint, wo die Königin des ersteren schon ausgeflogen und fruchtbar ist. Sie kommen nun, wenn sie wollen, so muß, wenn sie nicht von selbst sich zusammenhängen, jeder in einen Ring allein gefaßt werden. Gegen Abend des Schwarmtags nimmt man denjenigen Schwarm, der nicht stehen bleiben soll und der den Tag über mit offenem Flugloche entweder im Keller, oder auch auf oder neben dem Stocke, mit dem man ihn vereinigen will und der entweder auch heute oder schon vor mehreren Tagen gefallen ist, gestanden hat, stößt ihn auf ein Tuch und fängt die Königin weg. Während die Bienen auf dem Tuche herumlaufen und durch Brausen und Heulen zeigen, daß sie den Verlust ihrer Königin merken, stellt man den anderen Nachschwarm, den sie verstärken sollen und dem man vorher den zweiten Ring gegeben hat, auf das Tuch und läßt die Bienen bei ihm einlaufen, worauf man ihn wieder an seinen alten Platz setzt. Dieß schlägt niemals fehl. Die weggenommene Königin kann man mit etwa zwei- bis dreihundert Bienen, welche man auf dem Tuche liegen läßt, in ein Blumentöpfchen ziehen und sie fruchtbar werden lassen.

Sie kann dann benutzt werden, wenn ein Stock weisellos würde. Auch kann man, wenn man Vergnügen daran findet, sich damit einen Ableger machen. Ist nämlich die Königin fruchtbar und im Töpfchen bereits bedeckelte Brut vorhanden, dann stellt man dieses Töpfchen auf das geöffnete Zapfenloch einer leeren Wohnung, die vorerst nur aus einem Ringe bestehen kann. Nun setzt man gegen 5 Uhr Abends einen starken Stock weg, etwa an die Stelle, wo das Blumentöpfchen gestanden hat, und an seinen Platz den Ableger. Es wird Alles gut gehen, zumal wenn man die daneben stehenden Stöcke mittelst Breter so versteckt, daß sie von den Bienen, die zum Ableger sollen, vom Flugloche der neuen Wohnung aus nicht können gesehen werden. — Sollte man indessen bei zwei, drei und mehreren zusammengeflogenen Nachschwärmen gleichwohl wünschen, diese getheilt zu sehen; so läßt sich auch das auf ähnliche Weise, wie beim Theilen der Vorschwärme, sehr leicht bewirken, und muß man dabei, wie folgt, verfahren. Sobald man nämlich zuverlässig weiß, daß bei jedem in seine leere Wohnung eingezogenen Volke eine Königin sich befindet — eine Gewißheit, die man sich beim Einziehen um so sicherer verschaffen kann, da es ganz und gar nichts schadet, wenn man die Bienen zwei- und dreimal oder so oft auf das Tuch behutsam schüttet und wieder einziehen läßt, bis man alle Königinnen gesehen hat: dann wird jede Wohnung mit Volk und Königin so, wie oben bereits ausführlich gezeigt worden ist, verschlossen, mit Luftzügen versehen und in den Keller gestellt. Die Völker mögen nun lärmen, wie sie wollen: es bringt ihnen dieß nicht den geringsten Schaden. Den nächsten Morgen wird

überall Ruhe eingekehrt sein und mit vereinter Thatkraft das Tagewerk begonnen werden.

Sobald die Vorschwärme und die Nachschwärme, was bei guter Nahrung etwa in 8 Tagen geschieht, mit ihrem Wabenbau sich so weit dem Flugbrete genähert haben, daß man ihn beim Aufheben der Stöcke *) sehen kann, dann muß ungesäumt ein leerer Ring untergesetzt werden. Dieses Geschäft wird Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr vorgenommen Man legt den leeren Ring auf ein neben dem Stocke stehendes Flugbret, hebt den Stock, nachdem man einige Züge Tabaksrauch durchs Flugloch geblasen hat, ganz behutsam auf, setzt ihn auf den leeren Ring, befestigt beide Theile mit einigen Nägeln und stellt den Stock auf seinen alten Platz. Des Verschmierens mit Lehm und dergleichen bedarf es durchaus nicht, wenn die Ringe, wie §. 7 lehrt, gut gemacht sind und derjenige, welchen man untersetzt, vorher gehörig angefeuchtet worden ist. Auf die beschriebene Weise gebe man den folgenden Ring, der bei dem Vorschwarm in zehn und bei dem Nachschwarm erst in vierzehn bis sechszehn Tagen nöthig sein wird. Nun aber muß es mit dem Untersetzen eine Pause geben und der Stock erst schwer werden. Noch bemerke ich, daß es höchst nöthig und

*) Hält man es für nöthig, einen Stock, welcher noch ganz junge Rosen und diese noch nicht an den Seiten der Wohnung und an den Kreuzhölzern gehörig befestigt hat, ganz herumzudrehen, dann nehme man sich ja in Acht, daß man die zarten Rosen nicht verbiege. Man muß den Stock so umwenden, wie alle Rosen laufen, sonst legen diese sich um, und es entsteht dadurch oft großer Schaden.

vortheilhaft ist, jedem Schwarme, wie auch die Witterung und die Honigtracht sei, die ersten vier Tage am späten Abend etwas reinen Honig zu geben. Ist die Witterung schlecht und gibt es wenig Honig draußen, dann muß damit fortgefahren werden, bis der Schwarm wieder tüchtig einsammeln kann. Jeder halbe Schoppen, den man zu rechter Zeit reicht, wird mit vier Schoppen bezahlt.

Ist man so glücklich, daß man die Schwärme in bebaute Wohnungen thun kann, dann wird also verfahren. Die Vorschwärme werden gleich vom Strauche oder Baume, wo sie sich angelegt haben, in selbige gefaßt, und man darf nur, sobald sie eingezogen sind, nicht säumen, sie an Ort und Stelle, wo sie fliegen sollen, zu bringen. So hat man von fremden Bienen oder Näschern gar nichts zu besorgen. Sind jedoch mehrere Schwärme zusammengeflogen und man hat sie gegen Abend getheilt, dann werden diese getheilten Völker nicht denselben Abend, sondern erst den anderen Morgen in die bebauten Wohnungen gebracht. — Die Vorschwärme kommen, zumal wenn gute Honigaussicht da ist, in Fässer mit leeren Rosen, wobei man aber sehr vorsichtig sein muß. Vor allen Dingen ist nachzusehen, ob noch sämmtliche Rosen gut und besonders am Deckel befestigt sind. Dieß wird gemeiniglich der Fall sein, wenn man ganze Stöcke vom vorigen Jahre, z. B. die der Nachschwärme, oder die obersten Ringe, die man mit den Deckeln abgeschnitten hat, zum Fassen der Schwärme nimmt. Diejenigen zwei Ringe, von denen ein dritter oben abgeschnitten worden ist, und die man nicht vorher (s. §. 40) durch die Bienen an den Deckel hat wieder befestigen lassen, dürfen nicht zu Wohnungen für

die Hauptschwärme genommen werden. Ebenso wenig darf man dazu den untersten Ring allein, auch wenn seine Waben wieder an dem Deckel befestigt sind, benutzen. Am besten thut man daher, wenn man die beiden untersten Ringe immer zusammen und den Deckel tüchtig anhärzen läßt. Der Grund, warum ich diese Vorsicht verlange, ist leicht einzusehen. Denn man weiß ja, daß ein ordentlicher Vorschwarm 4 bis 6 Pfund wiegt, und wird also begreifen, wie leicht die zarten Rosen, die nicht an allen Enden befestigt sind, durch ein solches Gewicht, wozu noch die Wärme kommt, die der Schwarm bei sich hat, zum Weichen gebracht werden. Ja, gar oft, läßt man diese Vorsicht außer Acht, bricht in den ersten Stunden Alles zusammen und der Schwarm zieht heute oder morgen wieder aus. Dieses Mißgeschick wird um so leichter eintreten, wenn nun gar noch der Stock von den Sonnenstrahlen getroffen wird. Es ist deßhalb auch überhaupt sehr gut, wenn man bald nach dem Fassen eines Schwarms, etwa am anderen Morgen, den Stock sachte aufhebt und nachsieht, ob eine Rose losgegangen und heruntergefallen ist. Fände man dieß, dann nimmt man das Heruntergefallene und selbst das Herabhängende, wenn es nämlich leicht losgeht, weg und setzt den Stock wieder ruhig nieder. Bei dieser Gelegenheit findet man oft Rosen, die seit gestern schon durch und durch mit Eiern besetzt sind, und man muß auch hierbei die Vortheile erkennen, die dadurch erreicht werden, wenn man die Schwärme in Fässer mit Rosen thut.

Sodann muß jede bebaute Wohnung, die man einem Vorschwarm gibt, bestände sie auch aus drei Ringen, unten

einen leeren Ring bekommen, damit der Schwarm bequem einziehen, sich gehörig anhängen und auch seinen Bautrieb befriedigen kann.

Bei Nachschwärmen ist, weil sie in der Regel kaum halb so schwer sind, als die Vorschwärme, die empfohlene Vorsicht zwar nicht so nöthig; allein gleichwohl darf man auch ihnen doch nur Ringe geben, deren Rosen alle feststehen. Sie erhalten diejenigen Ringe, welche man den Vorschwärmen nicht zu geben sich getraut. Besonders ist es gut, wenn man diese trefflichen Schwärme in Ringe faßt, welche noch Honig enthalten und zwar je mehr, desto besser. Auch nehme ich, außer den zwei untersten, am liebsten immer einen Ring, der oben oder mitten gestanden hat. Wie bei den Vorschwärmen, so muß auch jedesmal hier ein leerer Ring mit den vollen verbunden werden. — Außerdem ist es nöthig, daß man noch Folgendes beobachtet. So unbedenklich man nämlich (s. vorher) die Vorschwärme gleich von dem Strauche oder sonstigen Orte, woran sie sich gehängt haben, in ausgebaute Wohnungen laufen lassen kann; so faßt man dagegen jeden Nachschwarm vorerst in eine leere Wohnung und läßt ihn so nach Umständen entweder auf dem Stande oder auch im Keller bis zum anderen Morgen stehen. Da erst kommt er in die für ihn bestimmte ausgebaute Wohnung, die man auf ein Tuch setzt und vor welcher man den Schwarm ausstößt, der dann nicht zögern wird, einzuziehen. So geht man ganz sicher, kann nach Belieben mit dem Schwarm verfahren und ihn namentlich, wenn er nicht halten will oder wenn er die unrechte oder mehrere Königinnen hat, nach getroffener Vorkehrung, in

einem Keller austoben lassen. Dieß aber würde man, wenn man ihn gleich in die ausgebaute Wohnung ziehen ließ, nicht können, ohne Gefahr zu laufen, daß er bei entstehender Unruhe sich erhitzen, dadurch die Rosen erweichen, deren Zusammenbrechen herbeiführen und schließlich sich selbst ganz zu Grunde richten würde.

Daß man auch bei der Durchsicht der bebauten Ringe, bevor man sie einem Schwarm gibt, sein Augenmerk auf etwaiges Spinnengewebe und Mottengespinnst richten müsse, versteht sich von selbst. Angenommen, man gewahrte von letzterem etwas, dann nimmt man eine Feder und dreht diese im Unrathe, d. h. im Gespinnste der Motten, so lange herum, bis sich Alles angehängt hat und herausgezogen werden kann. Sollte sich bei vernachlässigter Aufmerksamkeit viel Mottengespinnst darin finden, dann ziehe man einem starken Stocke, welches auch ein vor mehreren Tagen gefallener Vorschwarm sein darf, den Stöpfel oben aus, stelle die Wohnung, nachdem man die oben beschriebene Operation mit dem Federkiel gemacht hat, darauf und lasse sie einen halben oder ganzen Tag stehen, in welcher Zeit sie die Bienen werden vollständig gereinigt haben.

Kommen die Schwärme in so bebaute Fässer und ist Alles in Ordnung, dann wird sich uns ein Fleiß, eine Emsigkeit, ein Schaffen und Wirken von Seiten unseres Bienenvolkes kund geben, daß wir oft zu Freudenthränen gerührt werden, und in der so nützlichen Kreatur den weisen und gütigen Schöper nicht genug preisen und bewundern können. Gleich Wasserschläuchen strömts vom frühen Morgen bis zum späten Abend aus den reihenweise aufgestellten

Stöcken aus und ein. Hier Honigsammler, dort Blumenstaub- und Wasserträger. Alles wetteifert miteinander, die Wohnungen zu füllen. Auch wird uns bald genug die Schwere der Stöcke zeigen, daß nicht umsonst das Tagewerk getrieben wird. Ja, des guten Gottes Segen, der über den Fluren verbreitet liegt, werden wir so reichlich eintragen sehen, daß wir oft nicht genug Raum zu schaffen wissen. Möchte ich alle Bienenfreunde zu meinem Stande führen können! Sie würden sich überzeugen, daß nur dann die Bienenzucht zu einer wahren Segensquelle werden kann, wenn die Schwärme in bebaute Wohnungen kommen — Dabei noch die Bemerkung, daß hier ebenfalls dann leere Ringe gegeben werden, wenn sich beim Emporheben der Stöcke die neuen Rosen dem Auge präsentiren. Indessen darf man auch hier die Sache niemals übertreiben: das Zusetzen an Raum muß immer im Verhältnisse zur Zunahme des Gewichtes stehen.

§. 33. Wie lange man mit dem Abtreiben warten soll.

Stöcke, welche schwarmgerecht sind und doch nicht freiwillig schwärmen, müssen, wie §. 20 gezeigt worden ist, abgetrieben werden. Dieß ist selbst in schlechten Jahren nicht zu unterlassen, sollte es auch nur geschehen, um den Stöcken, damit sie sich nicht aufzehren, vor der Hand ihre Völker zu nehmen und ihnen zu jungen Königinnen zu verhelfen. Aber wie lange soll mit dem Abtreiben gewartet, oder wann soll es vorgenommen werden? — Wenn Knauff meint, man müsse hierzu die Mitte des Mais oder die Zeit, wenn der Weißdorn acht Tage geblüht habe, bestimmen; so

kann ich ihm unbedingt durchaus nicht beipflichten. Ja, wenn das Jahr gut ist, oder wenn die Stöcke nicht nur gehörig bevölkert, sondern auch, was nicht übersehen werden darf, bereits so schwer sind, daß hinsichtlich ihres Bedarfes für den nächsten Winter nichts zu besorgen ist: dann lasse ich mir jene Zeitbestimmung gefallen. Ist das aber nicht der Fall, haben wir für das Jahr keine gute Aussicht und finden wir die alten Stöcke leicht oder doch nur mittelmäßig schwer; so dürfte es sehr gewagt sein, selbige, so volkstark sie auch sein mögen, gleichwohl zu der von Knauff festgesetzten Zeit abzutreiben. Denn so verfahren, könnte es leicht geschehen, daß aus Mutterstock und Abtreibling nichts würde, und man sich um diesen und jenen brächte. Wir würden uns demnach durch ein so unzeitiges Abtreiben in die nämliche Lage bringen, in die uns in manchen Jahren das natürliche Schwärmen versetzt. Denn nicht selten schwärmt ein Stock, der zwar volkstark, aber ganz leicht ist, was, wenn das Jahr schlecht wird, zur Folge hat, daß aus dem Schwarm nichts wird und der Mutterstock eingeht. — Thäte man auch den Abtreibling, wie allerdings Knauff will, in ein aufgehobenes Honigfaß, dann wäre zwar dieser geborgen; aber was würde aus dem Mutterstocke werden, dem man zu einer solchen Zeit Volk und Mutter genommen hat? Er würde sicher zu Grunde gehen, oder doch im Herbste in einer solchen Verfassung sein, daß man ihn nicht stehen lassen könnte. Hieraus geht hervor, daß es unklug gehandelt sein würde, wenn man hinsichtlich des Abtreibens Jahr aus Jahr ein von der einmal angenommenen Zeit nicht abgehen wollte. Eine solche Zeit läßt sich nur und allein nach dem

Zustande der Stöcke bestimmen. Diese müssen volkreich, aber sie müssen auch schwer sein, bevor man sie abtreiben darf. So wird nicht nur nichts riskirt, sondern jedesmal gewonnen. Denn auch angenommen, daß aus dem Abtreiblinge, den ich in einer leeren Wohnung aufstellte, nichts würde, so bin ich doch durch den guten Mutterstock gedeckt, und das um so gewisser, da er den größten Theil seines Volkes losgeworden ist und dazu eine junge Mutter erhalten hat. Ich meines Orts warte daher mit dem Abreiben jedesmal bis dahin, wo ich sehe, daß die abzutreibenden Stöcke ihre nöthige Schwere haben, gleichviel, ob ein schlechtes oder gutes Jahr zu hoffen ist, was ich um so rathsamer finde, da wir uns in unseren Vermuthungen und Hoffnungen hinsichtlich der Güte des Jahres nur zu oft irren. Wird das Jahr schlecht, dann gewinne ich, wenn ich den Abtreibling in eine bebaute und noch mit Honig versehene Wohnung thue, zwei gute Stöcke, oder es bleibt mir doch, wenn ich den Abtreibling in eine leere Wohnung bringen muß, der gute Mutterstock, und der Abtreibling baut die ihm gegebene Wohnung wenigstens noch so weit aus, daß ich sie für das nächste Jahr aufheben kann. Wird aber das Jahr gut, dann sehe ich auch keinen Nachtheil aus meiner Verfahrungsweise erwachsen, indem ich es durch gehöriges Auf- und Untersetzen ordentlich zu benutzen weiß. Wer also sicher gehen und nichts aufs Spiel setzen will, der folge mir nach und nehme, wie bei jeder Sache, so auch beim Abtreiben Rücksicht auf die erforderlichen Umstände, in welcher Hinsicht allein Salomo sagt: „Ein jedes Ding hat seine Zeit, und alles Vornehmen unter dem Himmel hat seine Stunde.“

Knauff treibt, wenn die jungen Königinnen rufen, die Mutterstöcke noch einmal ab. Ich kann nicht dazu rathen, weil die Sache zu mühsam ist und gemeiniglich nicht viel dabei herauskommt. Ja, nur zu leicht kann man, wenn dabei nicht sehr vorsichtig und klug verfahren wird, Mutterstock und Abtreibling einbüßen. Bleiben die Nachschwärme zurück, so untersetze man lieber die Mutterstöcke in Zeiten, als daß man das Abtreiben mit ihnen noch einmal vornehmen sollte.

§. 34. Wie man die Abtreiblinge zu behandeln hat.

Wie für die natürlichen Schwärme, so ist es auch begreiflicher Weise für die Abtreiblinge sehr gut und vortheilhaft, wenn man sie in Wohnungen bringen kann, die wenigstens leere Rosen enthalten. Haben sie auch noch einige Waben mit Honig gefüllt, so ist es desto besser. Denn man braucht dann bei einfallender naßkalter Witterung nicht zu füttern, und das Brutgeschäft kann gleich angefangen und ungehindert fortgesetzt werden. Den Fall aber gesetzt, man kann und will die Abtreiblinge in bebaute Wohnungen thun: dann stellt man, sowie ein Abtreibling fertig ist, diesen an einem kühlen Orte, etwa in einer Scheuer oder in einem Stalle oder auch im Schatten eines Baumes, aufs Haupt und die künftige Wohnung sogleich darauf. Beide Theile werden mit einem Tuche umbunden und bleiben so einige Stunden stehen, worauf der obere Theil abgehoben, auf ein Flugbret gesetzt und mit diesem auf ein ausgebreitetes Tuch gestellt wird. Die in der leeren Wohnung noch befindlichen Bienen werden vor das Flugloch des nieder-

gesetzten Stockes auf das Tuch gestoßen, damit auch sie sich hinein begeben können. Noch schneller kommt man zum Ziele, wenn man gleich die bebaute Wohnung auf ein Tuch, das ebenfalls in einer Scheuer oder, wenn es gegen Abend geschieht, auch im Freien ausgebreitet wird, niederstellt, sie mit einigen Steinen unterlegt und dann den Abtreibling gerade vor sie, gleich als wenn es ein natürlicher Schwarm wäre, ausschüttet. Fröhlich zieht jetzt Alles ein, bei welcher Gelegenheit man auch leicht die Königin wahrnehmen und sehen kann, ob sie noch von unversehrter und schöner Gestalt ist. — Daß man den Abtreibling auch gleich aus dem Mutterstocke in eine ausgebaute Wohnung treiben könne und wie man dabei verfahren müsse, ist §. 20 gelehrt worden.

Muß man die Abtreiblinge in leeren Wohnungen aufstellen, dann thut man, um sich eine doppelte Mühe zu ersparen, wohl, wenn man es so einrichtet, daß der Abtreibling in der Wohnung, in die er beim Abtreiben kam, bleiben kann. Geht das aber nicht und er soll in eine andere Wohnung, dann muß man es gerade so machen, wie man verfährt, wenn eine bebaute Wohnung genommen wird.

Sind die Abtreiblinge in den für sie bestimmten Wohnungen, dann können sie, je nachdem es rathsam, thunlich und vortheilhaft ist, auf eine dreifache Weise aufgestellt werden. Entweder man stellt den Abtreibling, wie schon §. 20 angegeben worden ist, neben seinen Mutterstock so, daß er mit diesem den gewohnten Flugplatz theilt; oder man stellt ihn an einem vom alten Platze ziemlich entfernten Orte, vielleicht gar in einem benachbarten Dorfe auf; oder man setzt ihn an die Stelle eines starken Stockes, der

noch nicht geschwärmt hat, oder auch an die Stelle eines Hauptschwarms, der etwa vor vier Wochen schon gefallen ist.

Soll der erste Fall gewählt werden, dann müssen die Stöcke so weit voneinander stehen, wie diejenigen, welche das Bienenhaus Tafel 1 enthält, und offenbaret sich also dessen zweckmäßige Einrichtung auch hierbei. Denn man könnte alle Abtreiblinge, bis auf zwei, die an einen fremden Ort wandern müßten, neben den Mutterstöcken aufstellen. Geschieht aber dieß, dann muß man genau darauf Acht haben, daß der Abtreibling, wenn er in eine leere Wohnung kommt, das ihm nöthige Volk erhält. Sonst wird nichts daraus. Sieht die Wohnung des Abtreiblings nur in irgend einem Theile nicht ganz so aus, wie der Mutterstock, dann fliegt gewöhnlich Alles nach diesem hin. Nimmt man dieß wahr, so muß der Mutterstock so weit als möglich vom alten Flugplatze ab- und wohl gar bis hinter den Pfosten hingerückt werden, so daß das Flugloch ganz neben diesen Pfosten kommt, oder auch um die Hälfte von demselben versteckt wird. Selbst dieß wird es oft nicht verhindern, daß die weit größere Masse Volks bei dem Mutterstocke einkehrt, weßhalb man diesen auch noch mittelst eines davorgestellten Bretes blenden muß. Als Norm kann angenommen werden, daß der Abtreibling wenigstens noch einmal so stark fliegen muß, als der Mutterstock. Nach etwa 8 Tagen aber muß man, eingedenk des künftigen Ausflugs der Königin, um einige Zoll wieder den Mutterstock vom Pfosten abrücken und besonders das vorgesetzte Bret wegnehmen. — Wie man indessen zu sorgen hat, daß der **Abtreibling**

das nöthige Volk bekommt; ebenso muß man sorgfältig darauf sehen, daß dieß auch bei dem Mutterstocke der Fall ist. Fliegen zu diesem zu wenig Bienen, so daß er die Brut nicht gehörig erwärmen und versorgen kann, dann fängt er bald an, ängstlich aus- und einzulaufen, und wird, wenn man nicht hilft, sicher keine Königin erbrüten und untergehen. Er muß daher so viele Arbeiter behalten, das er ruhig bleibt. Bemerkt man Unruhe, so ist dieß ein deutliches Zeichen, daß er zu wenig Volk hat, und er muß gleich seinem alten Platze wieder näher gerückt werden, damit mehrere Bienen bei ihm einsprechen. Sofort wird Ruhe zurückkehren.

Zieht man den zweiten Fall vor, dann muß der Abtreibling, wenn er im Bienenstande, oder doch nicht weiter als ungefähr hundert bis zweihundert Schritte davon entfernt, aufgestellt werden soll, eine bebaute Wohnung haben, in welcher noch ziemlich viel Honig sich befindet. Soll er aber in einem anderen Dorfe fliegen, das eine halbe oder auch nur eine Viertelstunde entfernt ist, dann kann er auch in eine leere Wohnung kommen. Ist das Dorf nur eine Viertelstunde weit, dann schadet ihm die leere Wohnung um so weniger, weil er nach §. 22 in den ersten Tagen zum Mutterstocke zurückfliegt und diesen tüchtig benascht.

Wird endlich der dritte Fall vorgezogen, dann muß der alte Stock oder der Hauptschwarm, an dessen Stelle der Abtreibling gesetzt werden soll, so weit als möglich wandern, was jedoch nicht über den Umkreis des Hofraumes ausgedehnt zu werden braucht. Auch muß nach §. 36 bei einem solchen Stocke erst Nachforschung angestellt werden, ob er nicht etwa seine alte Königin ab- und eine neue sich

angeschafft hat. Wäre dieß, dann muß er stehen bleiben und ein anderer gewählt werden. Die ersten 6 bis 8 Tage wird zwar der versetzte Stock schwach fliegen, so wie die gesammte Drohnenbrut ausziehen und vor das Flugloch schaffen; aber nachher wird er desto emsiger sein Werk treiben und das Versäumte bald nachgeholt haben.

In genannten drei Fällen werden die Abtreiblinge, auf die angegebene Weise behandelt, schon in mittelmäßigen Jahren unfehlbar gerathen, ja vortrefflich werden. In der Regel werden auch in den beiden letzten Fällen die Mutterstöcke noch ein= oder gar zweimal freiwillig schwärmen. (S. §. 20). Nur darf man nicht vergessen, in den ersten Tagen diejenigen Abtreiblinge, welche keine Honigwaben bekommen haben, ordentlich zu füttern. Dieß ist um so nothwendiger, wenn jene Tage keinen Ausflug verstatten.

Zweites Kapitel.

Behandlung der Bienen im Sommer oder von da an, wo das Schwärmen aufhört, bis dahin, wo die Nahrung zu Ende geht.

§. 35. Für gehörigen Raum muß gesorgt werden.

Ist die Honigtracht fortwährend gut, und machen besonders warme Gewitterregen und nächtliche Thaue die Honigquellen recht fließen, dann muß unter= und aufgesetzt wer=

den, damit man dem Segen des Himmels alle Thüren öffne und damit die unermüdlichen Bienenvölker durch Mangel an Raum in ihrer Thätigkeit nicht gehemmt werden. Was das Untersetzen betrifft, so ist darüber schon das Nöthige gesagt worden, und ich gebe hier nur noch den Rath, nie mehr als jedesmal einen Ring zu geben. Denn leichter und schneller wird der Stock drei einzeln gegebene Ringe ausbauen, als zwei, die er zugleich empfängt. Sehr begreiflich! Einen Ring, aber nicht zwei, kann das Volk bis auf das Flugbret ausfüllen und doch noch eine Menge Arbeiter auf die Honigfluren aussenden. Auch kann es geschehen, daß auf einmal die Honigtracht aufhört. Da könnte denn der einzelne Ring noch ausgebaut werden, aber bei zwei Ringen wäre das nicht wohl möglich. Der Stock würde also im unteren Theile seines Wabenbaues unvollendet, lückig und ganz verunstaltet bleiben. Selbst die Folge kann das Untersetzen zweier Ringe, die man zu gleicher Zeit gibt, haben, daß die Bienen in diesen Ringen, um den großen Raum so schnell als möglich auszufüllen, eine allzu große Masse Drohnen- und Honigzellen bauen, was ebenfalls dem Stocke sehr nachtheilig sein würde. Darum nie mehr, als einen Ring, auf einmal gegeben.

Aber auch das Aufsetzen muß in so gesegneten Tagen gehörig besorgt werden. Ja, will man diese Tage recht benutzen und will man besonders ganz reinen und gediegenen Honig haben, der gar keine fremdartigen Theile enthält: dann darf man das Aufsetzen nicht versäumen. Der nach unten hin befindliche Honig ist, etwa mit Ausnahme einiger Waben, die an den Seiten stehen, nie von Blumenstaub

ganz rein und gewöhnlich gelb oder bräunlich. Klarer, reiner und heller trifft man ihn in den oberen Regionen an, und den besten, köstlichsten und weißesten enthalten die Aufsätze, weil in diesen an kein Brutwesen zu denken, folglich auch kein Blumenstaub nöthig ist. Dabei, welches Vergnügen gewährt uns diese Art, den Honig zu gewinnen! Wie freut man sich, wenn man die Aufsätze, besonders die durchsichtigen, nach und nach sich füllen sieht! Und wie Vieles gibt es an einem ausgebauten Aufsatze zu bewundern! Man betrachte nur eine mit schneeweißem Honig angefüllte Glasglocke. Auch geben bebaute Aufsätze, z. B. Blumentöpfe, herrliche Fütterungsmittel in jeder Jahreszeit, selbst im Winter ab. Ebenso werden — wieder ein großer Vortheil! — die gefüllten Aufsätze, wenn man sie auch Jahrelang aufhebt, niemals von Motten heimgesucht, weil diese nur da sich aufhalten, wo Blumenstaub ist, der in den Aufsätzen höchst selten oder nie gefunden wird. Dazu kommt, daß es bei Aufsätzen den Stöcken gar nicht schadet, wenn die Nahrung plötzlich aufhören sollte. Denn sie werden abgenommen, sie mögen voll oder nicht voll sein, und die Stöcke bleiben, wie sie waren. Oben kann man nie, unten aber sehr leicht zu viel Raum geben. Selbst der nicht unwesentliche Vortheil wird durch das Aufsetzen erreicht, daß die allzugroße und darum schädliche Hitze in den Stöcken sich leichter abkühlen kann. — Wahrlich, so angesehen, muß sich das Aufsetzen jedem Bienenfreunde empfehlen. Haben also, was als Regel angenommen wird, die Vorschwärme und die Abtreiblinge vier, sowie die Nachschwärme drei Ringe voll gebaut, dann bekommen sie, mögen sie vorliegen oder

nicht vorliegen, Aufsätze. *) Ein Theil der Stöcke bekommt ganze Ringe, welche bei guter Honigtracht blos aufs geöffnete Zapfenloch gestellt werden. Ist die Nahrung nicht so reichlich, dann bricht man den Deckel vom Stocke ab und stellt den leeren Ring, der ganz passend und natürlich mit einem Deckel versehen sein muß, unmittelbar auf den Wabenbau. Ereignete sich der Fall, daß man einem Stocke so viel auf- und untergesetzt hätte, daß kein Raum zum Aufsetzen mehr vorhanden wäre: dann nimmt man den Stock vom Stande weg, bricht seinen Deckel ab, jagt die Bienen mit Rauch zurück, schneidet einen oder zwei Ringe mit der Drahtsaite ab und setzt nun einen leeren Ring, der mit Nägeln befestigt wird, oben auf. **) Ein anderer Theil der

*) Von Mutterstöcken kann hier keine Rede sein, weil vorausgesetzt wird, daß sie entweder geschwärmt haben, oder abgetrieben, oder mit einem Abtreiblinge verstellt worden sind und demnach das Ihrige geleistet haben. Wenigstens kann man in der hiesigen Gegend nicht mehr von ihnen verlangen.

**) Hier und da besteht noch die Gewohnheit, den einfachen Strohstöcken, welche schwer sind und nicht geschwärmt haben, etwa im Juli den Deckel abzunehmen und so viel Honig herauszuschneiden, als man nur erreichen kann. Dieß ist eine sehr üble Gewohnheit. Denn nicht genug, daß bei einer solchen Operation, weil die Rosen nur zu oft ungleich und schief abgeschnitten werden, wodurch eine Menge Honig hinunter in den Stock läuft, viel Volk und selbst die Königin Noth leiden und im Honig ertrinken können; so ists auch leicht möglich, daß die Nahrung nach dem verrichteten Geschäfte plötzlich aufhört und man also einen lückigen Stock hat, den man ohne Verdruß nicht ansehen kann. Besser ist es daher,

genannten Stöcke bekommt Blumentöpfe und Glasglocken, die man auf die Zapfenlöcher stellt. Diese Art Aufsätze, weil sie lange nicht so groß sind, als die Ringe, verdienen vor diesen in mancher Hinsicht und hauptsächlich darum den Vorzug, weil durch sie die Jungfernschwärme, wenn sie kommen wollen und angenehm sind, nicht zurückgehalten werden. Sollen aber die Bienen in diese Aufsätze, um sie auszubauen, gern sich begeben, dann muß man zunächst eine oder zwei schöne Rosen im Zapfenloche so befestigen, daß sie senkrecht stehen, womit gleichsam der Weg in den Aufsatz gebahnt wird. Zu dem Ende hat man alle weißen Rosen, die man im Herbste bei der Honigerndte findet, gut aufzubewahren. Sind dergleichen Rosen in Menge vorräthig, dann sucht man auch einige in den Aufsätzen selbst auf die eine oder die andere Art zu befestigen, wodurch man noch sicherer und schneller zum Zwecke kommt. Außerdem ist es schon Fingerzeig und Wegweiser genug, wenn nur ein Stück Wabe von der Größe eines Kronenthalers aus dem Zapfenloche hervorragt. — Sodann ist es unumgänglich nöthig, daß alle Ritze, die sich zwischen den Aufsätzen und den Stöcken befinden, sorgfältig verschmiert werden. Auch darf man es nicht unterlassen, die Glasglocken oder Glaskugeln mit einem dunkelfarbigen Tuche oder mit sonst etwas zu bedecken. — Uebrigens kann man auch die Aufsätze, besonders die Blu-

---

man gibt Aufsätze aufs Zapfenloch, oder bricht den Deckel ab und setzt einen ganzen Korb auf. So ist gar kein Schaden zu fürchten und wird weit mehr gewonnen, als wenn man so gewaltsam mit den Stöcken umgeht.

mentöpfe und Glasglocken, auf geeignete dünne Breter stellen, welche in der Mitte eine Oeffnung von der Größe des Zapfenloches haben und so auf den Deckel gelegt werden, daß beide Löcher genau aufeinander passen. Auf diese Art verfahren, lassen sich die Aufsätze, wenn sie gefüllt sind, sehr leicht abnehmen, und man kann überdieß, nachdem man die als Aufsatz benutzte volle Glasglocke verkehrt gestellt, dann das Bretchen weggenommen, an dessen Stelle etwa einen Teller von Porzellan gesetzt und nun die Glocke mit dem Teller wieder herumgedreht hat, den ganzen Inhalt unversehrt und in der Gestalt, welche er in der Glocke hatte, bekommen. Denn hebt man jetzt die Glocke auf, so bleibt der gesammte Bau, den sie in ihrem Innern verwahrte, auf dem Teller stehen. Zur Erreichung vollendeter Schönheit schneidet man hierauf mit einem scharfen Messer die Zäpfchen, durch welche der Bau an dem Glase befestigt war, sorgfältig weg: und man erhält ein wahres Prachtstück, das der auch noch so reichlich besetzten fürstlichen Tafel zur Zierde gereichen würde. Sollte, was aber selten der Fall sein wird, beim Aufheben der Glasglocke die Honigmasse sich nicht ablösen wollen; so darf man nur ein Tuch in heißes Wasser tunken und solches, nachdem man es etwas ausgerungen hat, um die Glocke legen, worauf alle Rosen sich vom Glase trennen werden. Gut ist es auch, wenn man die genannten dünnen Bretchen, auf welche die Glasglocken ꝛc. gestellt werden sollen, mit gerolltem Lehm eines Fingers dick unterlegt. So stehen die Glocken ꝛc. nicht nur fest und vor dem Angriffe fremder Bienen ꝛc. sicher, sondern die Körbe, auf welchen die Aufsätze stehen, werden auch nicht verunrei-

nigt, indem der gerollte Lehm, wenn er hart geworden ist und man ihn wieder entfernen will, leicht abspringt. Mit dergleichen Lehm können auch die Gläser da, wo sie auf den Bretchen aufstehen, umlegt werden. — Bei reichlicher Nahrung werden die Aufsätze, nach Verschiedenheit ihrer Größe, in acht bis vierzehn Tagen voll sein, was man bei den Glasglocken durch Wegnahme der Bedeckung wahrnehmen kann, und bei den Blumentöpfen und Ringen auf folgende Weise zu entdecken sucht. An die Blumentöpfe wird mit den Fingern geklopft. Geben sie einen dumpfen Ton von sich, dann sind sie angefüllt. Wie man ein Weinfaß probirt, so stellt man auch hier die Probe an. Bei den Ringen zieht man den Stöpfel aus und wird dann bald genug zur Kenntniß ihres Inhalts gelangen. Sieht man nämlich, daß, so weit das Auge durch das Zapfenloch dringen kann, alle Zellen bedeckelt sind, und fliegt überdieß der Stock, obgleich noch Nahrung genug vorhanden ist, nicht mehr so stark, als bisher; so ist es Zeit, den Aufsatz wegzunehmen. Besteht der Aufsatz aus einem Holzkästchen mit Glasscheiben, dann kann man natürlich auch durch diese die gewünschte Auskunft erhalten. Sowie ein Aufsatz voll ist, wird er abgehoben und ein leerer dafür hingestellt, mit welchem Geschäfte man fortfährt, bis es mit der Nahrung ganz aus ist. Die Wegnahme des gefüllten Aufsatzes nimmt man am liebsten gegen Abend vor, weil man dann leichter die noch darin befindlichen Bienen, indem man nur den Aufsatz neben den Stock, auf dem er gestanden hat, hält oder stellt, zu diesem laufen lassen kann. Doch geht dieß auch sehr gut, wenn der Aufsatz des Morgens früh abgehoben wird. Ich

stelle ihn dann an einen dunkeln Ort, etwa in eine Scheuer, bedecke ihn, wenn er eine Glasglocke ist, mit einem schwarzen Tuche und sorge, daß die Glocke durch Unterlegen einiger Hölzchen nicht ganz aufsteht, damit die Bienen unten heraus können. Sie werden dann bald genug abgehen und durch die Ritze der Thüren und Läden ihrer Heimath zufliegen. — Sollten die Bienen den Aufsatz nicht verlassen wollen und man vermuthete, daß sich die Königin darin befinde, dann bläst man, wenn der Aufsatz ein Blumentopf oder eine Glasglocke ist, auf der einen Seite desselben einige Züge Rauch hinein, worauf die Bienen sogleich weichen und auf der anderen Seite den Aufsatz verlassen und in ihren Stock, an dessen Flugloch man denselben hält, marschiren werden. Dieser Fall ist mir jedoch noch nicht vorgekommen. Besteht der Aufsatz aus einem ganzen Ring, dann thut man am besten, wenn man ihm vor seiner Wegnahme den Deckel abbricht und mit Rauch die Bienen hinabtreibt. Wäre gleichwohl die Königin noch darin, so kann man sich leicht mit dem Dampfkasten helfen.

Endlich kann man auch auf folgendem Wege Raum zusetzen und zu dem vortrefflichsten Honig gelangen. Man nimmt drei aus guten doppelten Dielen eigends dazu gemachte Flugbreter, die genau aneinander passen und am besten mit kleinen Haken versehen sind, womit sie aneinander befestigt werden können. In der Mitte bekommt jedes Flugbret eine Vertiefung von der Dicke einer Diele, etwa 4″ breit und ebenso lang, welche Vertiefung, da das Flugbret aus zwei Dielen besteht, sich vor dem Leimen beider Breter aufeinander mittelst einer Lochsäge im oberen Brete sehr leicht

anbringen läßt. Auf dem mittelsten Flugbrete bekommt ein starker Vorschwarm *) seinen Platz, und auf jedes der zwei anderen Flugbreter wird vorerst ein einzelner leerer Ring gestellt, dessen Loch im Deckel kein Stopfen, sondern ein Blech verschließt, in welchem sich so große Löcher befinden, daß durch sie reichlich Luft in den Ring eindringen, aber keine Biene herauskommen kann. Die drei Flugbreter stehen durch drei bis vier Zoll breite und einen halben Zoll hohe Gänge dergestalt miteinander in Verbindung, daß die Bienen ungehindert in die Seitenringe gelangen können. Zwei Schieber von Blech, die an den beiden Seiten des mittelsten Flugbretes angebracht sind, hemmen und öffnen die Passage. Sobald der Stock drei Ringe vollgebaut hat, sich vorzulegen anfängt und auch an Gewicht bedeutend zunimmt, wird der eine Schieber aufgezogen, worauf sofort viele Bienen sich in den Ring rechts begeben. Um ihnen anzudeuten, was sie da sollen, wird darin eine kleinere oder größere schöne Rose angebracht, die sie nicht nur, wenn fortwährend gute Honigtracht ist, sogleich befestigen, sondern auch die Anlage zum völligen Ausbau des Ringes machen. Ist dieser halb voll, dann wird das bis dahin verschlossen gewesene Flugloch geöffnet, durch das die Bienen alsbald ihren

*) Daß man dazu auch einen guten alten Stock, der noch nicht geschwärmt hat und auch nicht schwärmen soll, benutzen, sowie als Stock auf das mittelste Flugbret einen Glasthurm und auf die Seitenbreter kleinere Kugeln von Glas nehmen kann, liegt auf der Hand und braucht nichts weiter darüber gesagt zu werden.

Ausgang und allgemach auch ihren Eingang nehmen. Wenn der Ring ganz angefüllt ist, zieht man auch den anderen Schieber auf und läßt, der Symmetrie wegen, auch den Ring links ausbauen und verfährt damit wie bei dem Ringe rechts. Der Prachtstock fliegt jetzt aus drei Fluglöchern. Sind beide Ringe voll und die Honigquellen fließen noch reichlich, so bekommt erst der eine Ring einen leeren, und wenn dieser ebenfalls voll ist, auch der andere einen leeren Ring untergesetzt. So geht es fort, bis die Erndte aus ist. Die durchlöcherten Bleche in den Deckellöchern bleiben in der Regel mit einem Tuche oder mit sonst etwas bedeckt und werden nur bei großer Hitze von dieser Decke befreit, damit die frische Luft gehörig einziehen kann, die Honigrosen recht weiß bleiben und kein Brutansatz erfolgen kann. Ich habe auf diese Weise in Reichelsheim den köstlichsten Honig — Honig, so weiß wie der frisch gefallene Schnee, geerndtet. Diese Art Raum zu geben und Honig zu gewinnen, empfehle ich besonders jenen Bienenzüchtern, welche in Gegenden wohnen, die der Bienenzucht vorzüglich günstig sind. Sie werden bald genug meine Empfehlung als sehr gut gemeint finden und es gewiß nicht bereuen, ihr nachgekommen zu sein. Tafel 4 Figur 4 zeigt, wie sich das ganze hier beschriebene dreigehäusige Bienengebäude ausnimmt.

§. 36. Das Verstellen oder Verwechseln der Stöcke.

Viele Bienenväter halten das Verstellen, d. h. diejenige Operation, wonach zwei Stöcke miteinander verwechselt werden, für sehr wichtig, wo nicht für das Fundament in der Bienenzucht; andere schlagen es gering an und verdam-

men es wohl gar als eine Operation, aus der nur Schaden entspringe. Kraft meiner Erfahrung muß ich dahin urtheilen, daß, wie überall, auch hier die Wahrheit in der Mitte liegt. Zu häufig verstellen, dieß mit allen Stöcken ohne Ausnahme vornehmen wollen und zu viel davon erwarten, finde ich ebenso ungereimt, als ich es für Thorheit halte, das Verstellen ganz zu verwerfen. Denn ich kann nicht läugnen, daß ich schon oft ein geringes Stöckchen in einen trefflichen und preiswürdigen Stock durchs Verstellen verwandelt habe. Freilich habe ich auch manchen Stock hergeben und so gehöriges Lehrgeld bezahlen müssen, bevor ich die rechte, beim Verstellen zu beobachtende Verfahrungsweise gelernt habe. Ich bin anfänglich dem Herrn Pastor Rumpf in der Schweiz gefolgt, der in seiner Bienenschrift, die ich beim Beginn meiner Bienenzucht zu Rathe zog, das Verstellen eines jeden Nachschwarms und eines jeden Mutterstocks mit jedem anderen starken Stocke geradehin anempfiehlt. Aber ich würde, wäre ich nicht früh genug durch Schaden klug geworden, noch viel mehr Stöcke verloren haben, als mir überdieß schon zu Grunde gegangen sind. *) Will man nicht nur ohne Risiko, sondern auch mit Nutzen verstellen, dann muß man nachstehende Lehren beherzigen und befolgen. Zum Verstellen dürfen niemals Stöcke gewählt werden, welche noch unfruchtbare Königinnen haben. Denn nicht genug, daß Bienen, welche einer unfruchtbaren Königin einmal

*) Da allen Bienenfreunden nur allein an Förderung der Wahrheit gelegen sein muß; so wird mir Herr Pfarrer Rumpf gewiß mein offenes Geständniß nicht übel nehmen.

ergeben sind, sehr ungern sich einer anderen unfruchtbaren Herrin anschließen; so ist es auch nur zu leicht möglich, daß die Mutter des einen Stockes, ja die Mütter beider Stöcke, als diese verstellt wurden, der Befruchtung wegen schon ein= oder einigemal ausgeflogen waren. Treffen sie nun nach dem Verstellen bei ihrem nächsten Ausfluge, wenn sie zurückkommen, an dem gewohnten Platze eine fremde Wohnung an, dann entfernen sie in der Regel sich augenblicklich wieder, und ihr Stock, den sie nie wieder finden, ist unrettbar verloren. Aber auch angenommen, daß die Königinnen nicht wieder fortflögen, sondern in den fremden Stock gingen, so würden sie doch als Fremdlinge sofort ergriffen und getödtet werden, was also wieder den Untergang beider Stöcke nach sich ziehen würde.

Ebenso wenig darf ein Stock, der eine alte Mutter hat, mit einem Stocke, der eine junge und noch nicht seit 14 Tagen fruchtbare Königin besitzt, verstellt werden. Denn hier kann nicht nur von Seiten des einen Stockes der eben beschriebene Fall eintreten, sondern die Bienen des anderen Stockes, der eine fruchtbare Mutter hat, würden auch, wenn sie vom Felde zurückkehrten und eine junge Königin fänden, diese — gesetzt auch, daß sie ihren Ausflug schon vollendet hätte — doch alsbald umbringen. Noch mehr, die Bienen, die einer jungen Königin anhingen, würden von den Bienen des Stockes, worin die alte Mutter ist, ebenfalls, sowie sie ankämen, erwürgt werden.

Genug, es dürfen nach meiner Erfahrung keine Nachschwärme untereinander, ehe sie bei guter Witterung ein Alter von wenigstens 14 Tagen erlangt haben; sodann

dürfen keine Mutterstöcke mit dergleichen Nachschwärmen oder unter sich vor dem dreißigsten Tage, von da an gerechnet, wo die Vorschwärme abgingen; und endlich dürfen noch viel weniger Nachschwärme und Mutterstöcke, jene vor dem zwanzigsten Tage ihres Alters und diese vor dem sechsundvierzigsten Tage von der Zeit an, wo sie zum erstenmal schwärmten, mit alten Stöcken, die noch nicht geschwärmt haben, oder mit Vorschwärmen verstellt werden. Jedesmal, wenn man unter den genannten Stöcken das Verstellen vornimmt, wird bald die Königin gemordet, bald das Volk sich würgen, und wir werden Scenen erleben, die man ohne Bedauern nicht anzusehen vermag.

Das Verstellen kann nur zwischen Stöcken stattfinden, welche fruchtbare Königinnen und dabei einerlei Brut haben. Hiervon muß man sich schlechterdings Gewißheit verschafft haben, bevor man ans Verstellen geht, wenn man sicher und mit wahrem Vortheil verstellen will. Gesetzt nun, ich will einen Nachschwarm mit einem Vorschwarm verstellen, so muß jener wenigstens 20 Tage alt, seine Mutter muß schon seit 14 Tagen fruchtbar und der Stock also mit bedeckelter Brut versehen sein. Da der letzte Punkt, also das Vorhandensein bedeckelter Brut, die beiden ersten Punkte verbürgt; so drehe ich, um ganz gewiß zu gehen, den Stock herum und besichtige ihn. Finde ich die genannte Brut, dann ist der Nachschwarm zum Verstellen geeignet. Aber jetzt muß auch der Vorschwarm herumgedreht und in seinem Inneren betrachtet werden. Denn es kann, was mir schon einigemal begegnet ist, leicht geschehen, daß derselbe vor 18 bis 21 Tagen seine alte Mutter abgeschafft und eine neue sich erbrütet

hat. Unter so bewandten Umständen würde also einer von den oben berührten Fällen eintreten, und die junge Königin, wenn sie bei ihrem Ausfluge beim Nachschwarme einkehrte, des Todes oder, wenn sie dieß auch nicht thäte und wieder wegflöge, doch verloren sein. Ja, selbst die fruchtbare Mutter des Nachschwarms kann dann in große Gefahr kommen, ihr Leben zu verlieren. Denn die Bienen des Vorschwarms, die in großer Anzahl beim Nachschwarme ankommen, werden, an eine junge Königin nun gewöhnt, die gefundene fruchtbare Mutter um jeden Preis zu erlangen und zu erwürgen trachten, was ihnen auch gelingen wird, wenn die Bienen des Nachschwarms nicht zeitig genug die ihrer Königin drohende Gefahr merken und solche deßhalb nicht wenigstens 3 Tage durch dichtes Einschließen im Schutze halten. Man sieht hieraus, welche Vorsicht beim Verstellen nöthig und wie ganz unerläßlich es ist, die Stöcke, mit welchen man diese Handlung vornehmen will — also in unserem Falle Vor- und Nachschwarm — vorher erst umzuwenden und sie inwendig zu besichtigen. Der Vorschwarm aber, welcher zum Verstellen als geeignet erscheinen soll, muß voll Brut stehen. Zeigte sich wenig oder gar keine Brut, so ist es mehr als wahrscheinlich, daß er eine junge Königin sich erzogen hat, und er darf nicht verstellt werden.

Bin ich nun vom Geeignetsein der zwei ausgewählten Stöcke zum Verstellen überzeugt, dann nehme ich dieses, wenn Alles im stärksten Fluge begriffen ist, in der Art vor, daß ich beide von ihren Plätzen wegnehme und vorerst den Vorschwarm sogleich auf den Platz des Nachschwarms stelle. Hier wird ohne weitere Vorkehrung Alles gut ab-

laufen. Indessen kann man auch, um des erwünschten Ausganges der Sache noch gewisser zu sein und um namentlich den Bienen des Nachschwarms beim Vorschwarm einen noch freudigeren Empfang zu bereiten, dem Nachschwarm kurz vor dem Verstellen zwei Eßlöffel voll flüssigen Honig auf das Flugbret gießen, dieses dann mit den darauf befindlichen Bienen gegen ein anderes wegnehmen und auf einen entfernten Platz stellen. Die Bienen, mit Honig gefüllt, fliegen auf, begeben sich zum Vorschwarm und werdeu da als willkommene Gäste empfangen. Wenn nun auch andere zum Nachschwarm gehörige Bienen, ohne so dick mit Honig gefüllt zu sein, ankommen: sie werden dennoch ungehindert eingelassen. — An den Platz des Vorschwarms setze ich eine leere Wohnung, die der Wohnung desselben ganz ähnlich ist, und etwa einen halben oder auch einen ganzen Schuh weit auf die Seite den Nachschwarm. Die von draußen kommenden Bienen des Vorschwarms fallen nun auf die leere Wohnung, stürmen hinein und heraus, laufen auswendig herum, fliegen ab und kommen wieder und zeigen die größte Aengstlichkeit. Haben sie aber dieses Spiel eine Zeitlang getrieben, dann fliegen schon einige zum Nachschwarm, und ziehen da jubelnd ein; andere laufen, wenn sie diesen Jubel vernehmen, auf dem Standbrete in ganzen Zügen nach dem Stocke hin, setzen in diesem ihre Bürde ab und eilen sogleich wieder fort. Nach einer Stunde rücke ich allgemach den Nachschwarm auf die Stelle des Vorschwarms und habe jedesmal die Freude des vollkommensten Gelingens. Nein, auf diese Weise zu Werke gegangen, geschieht weder der Königin ein Leid, noch wird sich von

Seiten der Bienen gestochen, und das Verstellen wird uns als ein Mittel erscheinen, durch welches der geringere Stock gut wird, ohne daß es dem starken nur im Geringsten schadet. — Daß man auch einen alten Stock, der noch gar nicht geschwärmt hat, mit einem Mutterstocke, welcher durch mehrmaliges Schwärmen schwach geworden ist, oder mit einem geringen Nachschwarm, oder mit einem volkarmen Vorschwarm verstellen kann, versteht sich von selbst. Nur darf man natürlich auch hierbei nicht versäumen, die gegebenen Vorschriften zu befolgen. Wie übrigens das Verstellen am besten zwischen 1 und 4 Uhr Nachmittags vorgenommen wird, so darf man auch damit in der Regel nicht länger als bis Ende Juli warten, welcher Zeitpunkt dann um so weniger zu überschreiten ist, wenn eine Gegend keine Herbstnahrung für die Bienen hat. Dabei ist zum glücklichen Gelingen nöthig, daß das Verstellen an einem Tage geschieht, wo die Bienen vollauf zu thun haben und über dem vielen Einsammeln gewissermaßen gar nicht merken, was mit ihnen vorgeht.

§. 37. Das Abtreiben der Vorschwärme in guten Jahren.

Auch für die Bienenzucht erscheinen Jahre, die man goldene Jahre nennen möchte. In solchen Jahren fließt nicht nur der Honig, sondern man sieht auch die Zahl der Stöcke auf die erfreulichste Art sich vermehren. Denn nicht zu gedenken, daß alle überwinterten Stöcke ohne Ausnahme frühzeitig zwei und drei Schwärme geben: so sind auch die Vorschwärme nach drei bis vier Wochen zum Schwärmen

wieder gerüstet (s. §. 18). Ja, im Jahre 1830 waren manche Vorschwärme kaum 8 Tage gefaßt, als sie schon ihre Jungfernschwärme gaben. Kommen diese, dann jage man sie, wie Manche wollen, ja nicht zurück, sondern weise ihnen dankbar eine neue Wohnung an. Sie können, auch wenn sie gegen die Mitte des Julimonats fallen, noch gut und fett werden, wie ich denn im ebengenannten Jahre Jungfernschwärme hatte, deren inneres Gut nahe an 40 Pfund wog. Jeden Vorjungfernschwarm fasse man allein, die Nachjungfernschwärme aber je zwei und zwei zusammen und verfahre dabei so, wie ich §. 32. gezeigt habe. Doch oft bleiben, so schwer und volkstark auch die Vorschwärme sind, die Jungfernschwärme zurück. Die Völker sind nur auf Bereicherung ihrer Wohnung bedacht, aber denken dabei an nochmaliges Schwärmen nicht. Da kann man denn abermals der Natur durch die Kunst zu Hülfe kommen und die Vorschwärme der Reihe nach abtreiben. Es macht dieß zwar Mühe, aber es verspricht den kostbarsten Gewinn — den herrlichsten Ertrag. Ja, es werden dann selbst noch größere Vortheile errungen, als wenn die Jungfernschwärme freiwillig gekommen wären. Denn Vorschwärme, die nicht wieder schwärmen wollen, werden, wie dieß auch bei den alten Stöcken, die nicht freiwillig schwärmen, der Fall ist, weit schwerer, als im entgegengesetzten Falle, und die Abtreiblinge, die aus den Stöcken der Vorschwärme kommen, zeigen einen Eifer zum Sammeln, der, man kann sagen, keine Gränzen kennt. Ueberhaupt sind die Bienen, wenn sie so spät im Sommer in eine leere Wohnung sich versetzt sehen, ungleich fleißiger, als wenn sie einen vollen Stock

haben. Zwar könnte man auch auf- und untersetzen und sich auf diese Weise das gute Jahr zu Nutze machen. Allein der Nutzen ist doch wohl viel größer, wenn ich eine ganze mit Honig angefüllte Wohnung erhalte, als wenn mir, treibe ich das Volk nicht ab, etwa noch ein ausgebauter Ring mehr zu Theil wird. Aber gesetzt auch, die neue Wohnung würde nicht ganz ausgebaut; so gibt sie doch gewiß ein Faß zum Aufheben, dessen zweckmäßiger Gebrauch mich im nächsten Jahre großen Gewinn hoffen läßt. Haben also die Vorschwärme, wenn auch schon der August naht, eine schöne Schwere und die Fluren liefern noch Honig: dann gehe man getrost ans Werk. Man nehme aber die Abtreiblinge recht stark, fasse sie in zwei Ringe, schicke sie, was hier sehr zu empfehlen ist, zum Fliegen eine halbe oder Viertelstunde weit über Land und reiche ihnen die ersten Tage etwas Honig. Im nächsten Herbste, wenn bis dahin nur noch kurze Zeit mäßige Honigtracht war, wird man dann mehr oder weniger ausgebaute Fässer zum Aufheben haben, die zum Entzücken schön und gut sind. Um die Mutterstöcke, die auf dem fluggewohnten Platze stehen bleiben, hat man sich gar nicht zu bekümmern. Sie sind bereits schwer und behalten noch Volk genug, um die Brut versorgen zu können. Auch kann man mit diesen Mutterstöcken, wenigstens mit einem beliebigen Theile derselben, auf folgende höchst vortheilhafte Art verfahren. Nach 21 Tagen, von da an gerechnet, wo das Abtreiben vorgenommen wurde, sind sie von Brut ganz leer und ihre Königinnen mit dem Ausfliegen beschäftigt. Um diese Zeit treibt man alle Bienen heraus, läßt sie, nachdem man ihre Mütter weggefangen und

getödtet hat, einzeln zu den nächsten Nachbarn fliegen und hebt die Stöcke wohlverwahrt bis in den Oktober auf, wo sie dann für den Winter mit Volk wieder besetzt oder auf andere Weise benutzt werden. Das Vortheilhafte dieser Operation muß Jedem einleuchten. Denn besetze ich die Stöcke im Herbste wieder mit Völkern, so kommen diese in Wohnungen, die noch das alte Gewicht vom Juli haben. Will ich aber das nicht, so kann ich sie ganz aufheben, oder es geben mir, wenn ich oben die Honigringe abgeschnitten habe, die unteren, welche nun schon von Brut völlig leer sind, die köstlichsten Wohnungen für die Zukunft.

§. 38. Die Weisellosigkeit.

In der Regel verlieren, wie ich §. 13 nachgewiesen habe, die Stöcke ihre Königinnen bei deren Ausfluge, und nur höchst selten gehen diese in den Stöcken selbst zu Grunde. Letzteres kann indessen gleichwohl bei Mutterstöcken und bei Afterschwärmen vorkommen, so daß Weisellosigkeit eintritt.*) Will der Mutterstock einen Nachschwarm geben, wird aber entweder durch anhaltend schlechte Witterung oder durch Halsstarrig- und Unfolgsamkeit der Königin, welche der Nachschwarm auserkoren hat, daran verhindert: dann suchen die Parteien jede ihnen nicht gehörige Königin zu ermorden,

*) Wenn der Vorschwarm im Juni oder Juli seine Mutter tödtet, dann hat er entweder schon eine junge Königin oder es ist eine im Werden. Hier geht zwar auch die Mutter im Stocke unter, aber es braucht keine Weisellosigkeit zu folgen. Denn hat die neue Königin keinen Hauptmakel und vollendet glücklich ihren Ausflug, so bleibt Alles in Ordnung.

und es kann der Fall eintreten, daß alle Königinnen als Opfer der Parteisucht fallen und demnach der Stock weisellos wird. — Kommt ein Nachschwarm hervor, der, wie oft geschieht, eigentlich aus zwei kleinen Völkern besteht, von welchen jedes einer Souveränin anhängt; so bleibt doch nur eine Königin und zwar in der Regel diejenige, welche zuerst eingezogen ist und in der Krone des Stockes Platz genommen hat, am Leben, die unten befindliche aber wird eingeschlossen und muß früher oder später sterben *) Hat nämlich die obere Königin ihren Ausflug beendigt, dann erfolgt gemeiniglich alsbald oder auch bisweilen noch etwas später das Abschlachten derjenigen, welche eingeschlossen ist. Inzwischen kann dieß auch die Ermordung der anderen noch lebenden Königin zur Folge haben. Denn der Anhang der bereits getödteten Königin, von Eifersucht und gleichsam von der Lust getrieben, das Vergeltungsrecht auszuüben, sucht nun auch die Heerführerin seiner Gegenpartei zu ergreifen und umzubringen, was ihm auch dann gelingen wird, wenn er zufällig die stärkere Partei ausmacht. — Auch kommt es bei Nachschwärmen vor, daß, wenn man beim Fassen derselben unsanft zu Werke ging und sich namentlich des allzu starken Kehrens mit dem Federfittige bediente, die Königin so beschädigt wird, daß sie in den ersten Tagen stirbt, und der Stock also, wenn er nur eine Königin mitgebracht hatte, wieder in einen weisellosen Zustand sich versetzt sieht. —

*) Alle Königinnen, welche keinen Anhang haben, werden auf der Stelle todtgestochen, und man sieht solche oft schon nach einer Stunde auf dem Flugbrete liegen.

Doch Fälle der Art kommen, wie ich schon erinnerte, selten vor, und bei Weitem die meisten Königinnen gehen beim Ausfluge verloren. Deßhalb habe ich auch an seinem Orte sehr umständlich angegeben, was mit den fraglichen Stöcken vorzunehmen sei und wie man sie stellen müsse, damit das Ausfliegen ihrer Königinnen glücklich von Statten gehe und somit die Hauptursache der Weisellosigkeit verhütet werde.

Den Zustand der Weisellosigkeit geben die Stöcke auf eine mehr oder weniger bemerkbare Weise, aber immer durch einen gewissen Grad von Unruhe zu erkennen. Verliert ein Mutterstock seine Königin bei ihrem Ausfluge, dann wird er bald nach einer, bald nach mehreren Stunden, bald auch erst gegen Abend unruhig; diese Unruhe ist aber oft so unbedeutend, daß sie nur der erfahrene Bienenwirth erkennen kann. Am deutlichsten verrathen die Bienen eines solchen Stockes ihren weisellosen Zustand durch einen anhaltend schallenden Ton, den sie anheben, wenn man einige Züge Rauch ins Flugloch bläst. — Noch weniger bemerklich ist die Unruhe, wenn die Königin im Stocke vernichtet wird, wobei ich noch auf einen Umstand aufmerksam machen muß. Hat der Mutterstock einen Nachschwarm gegeben oder ist auf eine und die andere Art daran verhindert worden, dann wird man mehrentheils bald darauf einige Tage nacheinander getödtete Königinnen vor dem Flugloche oder vor dem Stande finden. Vergehen nun mehrere, etwa 6 bis 8 Tage, ohne wieder eine todte Königin zu sehen, und man findet deren dann auf einmal noch zwei, so kann man sich nur auf Weisellosigkeit gefaßt machen. Diese zwei Königinnen, die alleinigen noch im Stocke,

wurden von ihren Anhängern bis dahin noch beschützt, aber zuletzt doch, weil sich die Parteien nicht vereinigen konnten und weil man keiner Königin das Feld lassen wollte, beide in Folge der Uneinigkeit umgebracht.

Geht einem Nachschwarm seine Königin verloren, sei es auf welche Weise es wolle, dann entsteht bald nachher eine fürchterliche Unruhe. Alles läuft lärmend und heulend durcheinander. Hunderte der Bienen stürzen zum Flugloche heraus und hinein, Hunderte laufen am Stocke herum, Hunderte fliegen fort, kehren zurück und eilen wieder fort. Von Augenblick zu Augenblick sieht man beim Aufheben des Stockes den Bienenklumpen kleiner und die Rosen, wenn sie deren haben, sichtbarer werden. Viele Bienen gehen dann, wenn der Schwarm erst kürzlich gefallen ist, zu ihrem Mutterstocke zurück; die meisten aber ziehen beim nächsten Nachbar ein, der sie auch, wenn er gleichfalls ein Nachschwarm oder auch ein Mutterstock ist, gern aufnimmt. Ist der Nachbar aber ein Stock mit einer alten Königin, dann werden leider! nur zu häufig die einkehrenden Gäste sämmtlich umgebracht — ein Loos, dem sie um so weniger entgehen können, je näher diese Einkehr ihrem Schwarmtage liegt. Aeußerst selten und nur dann bleibt ein Theil Bienen im Stocke, wenn dieser ziemlich weit von den übrigen Stöcken entfernt steht, beim Verluste der Königin schon 4 bis 6 Tage alt ist und schon mehrere Waben zu bauen angefangen hat. In diesem Falle dauert nicht nur die Unruhe Tage lang fort, sondern es werden auch von nun an nur Drohnenzellen erbaut und diese reichlich mit Drohnenbrut besetzt. Selbst königliche Zellen werden angelegt und

und diese mit Drohneneiern besetzt, woraus aber natürlich nie eine Königin hervorgehen kann. Aus dem Gesagten erhellt, daß man bei Afterschwärmen den Zustand der Weisellosigkeit leicht wahrzunehmen im Stande ist. Ist dieß bei den Mutterstöcken auch nicht so leicht zu erfahren, so kann man sich doch nach einiger Zeit auch bei diesen die volleste Gewißheit verschaffen. Gesetzt, ich habe an einem Mutterstocke etwas Ungewöhnliches, etwa eine vorübergehende Unruhe bemerkt, oder er fliegt nicht wie die anderen Stöcke, aber ich bin gleichwohl nicht recht von seiner Weisellosigkeit überzeugt: dann behalte ich ihn wenigstens als einen verdächtigen Stock im Auge und drehe ihn am vierzigsten Tage nach dem Abgange seines Vorschwarms herum und sehe mich nach bedeckelter Bienenbrut um. Ist diese da, dann hat der Stock eine fruchtbare Königin; ist aber dergleichen Brut nicht vorhanden oder findet sich wohl gar hier und da neue Drohnenbrut, dann ist der Stock — vorausgesetzt, daß wir das zum Ausfluge der Königin erforderliche gute Wetter hatten — zuverlässig weisellos. Zum Ueberfluß schneidet man ein Stück mit Drohnenzellen heraus, die, wenn sie mit Würmern und Eiern besetzt sind, den weisellosen Zustand des Stockes außer allen Zweifel setzen. Nicht selten findet man auch hier eine oder einige halb oder ganz geschlossene königliche Zellen, und dann kann man von der Weisellosigkeit des Stockes noch mehr versichert sein. Könnte ich keins dieser Merkmale entdecken, und die Witterung wäre auch seit geraumer Zeit schlecht gewesen, so daß möglicher Weise die Königin ihren Ausflug erst später hätte halten können: dann wird nach 8 bis 10 Tagen noch einmal

Visitation gehalten, bei welcher sich es aber nun durch Anlegung des eben genannten Probirsteins vollständig herausstellen wird und muß, ob der Stock eine Königin hat oder nicht. Er hat sie, wenn man bedeckelte Bienenbrut sieht; aber er hat sie nicht, wenn diese Bienenbrut fehlt und man dagegen Drohnenbrut und auch unter dieser sogar mit Eiern oder Würmern versehene königliche Zellen wahrnimmt. So kann man zu unumstößlicher Gewißheit gelangen. Ueberhaupt ist es von großem Nutzen, wenn man etwa um die Mitte des August, aber, sofern man keine Spätnahrung, z. B. keine Heide hat, nicht später, die Stöcke ohne Ausnahme herumdreht und sich überzeugt, ob sie die erforderliche Brut, d. h. bedeckelte Arbeitsbienenbrut und also ihre Königinnen haben. Man weiß dann im Herbste schon, welche Stöcke, was diesen Punkt betrifft, zum Stehenbleiben für das nächste Jahr geeignet sind.

Ist man von der Weisellosigkeit eines Stockes überzeugt: wie verhält man sich? — Den weisellosen Afterschwarm läßt man ohne Weiteres zu seinen Nachbarn ziehen und sorgt nur, daß, wenn er zwischen zwei Nachschwärmen steht, jeder davon etwa die Hälfte des Volkes bekommt, zu welchem Ende man den weisellosen Stock erst nahe an den einen Nachschwarm und, wenn dieser seine Portion hat, ihn in die Nähe des anderen rückt, damit dieser den Rest erhält. Die von Bienen leer gewordene Wohnung hebt man entweder auf oder benutzt sie auch zu einem Aufsatze.

Ist ein Mutterstock weisellos geworden, dann fragt sichs, ob man ihn zu erhalten wünscht oder nicht. Im letzteren Falle, wozu ich, wenn man schon eine hübsche Anzahl Stöcke

hat, jedesmal rathe, jagt man die Bienen mit dem Dampfkasten heraus, läßt sie nach und nach zu den übrigen Stöcken fliegen und hebt die Wohnung entweder fürs nächste Jahr auf, oder schneidet auch oben den Honig ab und setzt die unteren Ringe irgendwo als Aufsatz auf. — Ist man für den ersteren Fall und wünscht also den Mutterstock zu erhalten, dann kann man ihm dadurch zu einer Königin verhelfen, daß man gleich nach der wahrgenommenen Weisellosigkeit einem Vorschwarm oder Abtreibling ein Stück Rose ausschneidet, welches bedeckelte Bienenbrut, Würmchen und Eier enthält. Dieses Stück Brutrose befestigt man so, wie es im Stocke gestanden hat, in einem Halb- oder Viertelschoppenglase, setzt dieses verkehrt aufs Zapfenloch des weisellosen Stockes und bedeckt es mit einem Blumentopfe. Nach 8 bis 9 Tagen nimmt man den Blumentopf auf einige Augenblicke weg, wo man zwei bis drei geschlossene eichelförmige Zellen im Glase entdecken wird, aus denen, wenn nicht eine oder zwei Zellen vor der Zeit zerstört wurden, nach noch 5 bis 6 Tagen ebenso viele wohlgebildete Königinnen auslaufen werden. Gewöhnlich aber lassen die weisellosen Bienen nur eine königliche Zelle bis zu deren Vollendung stehen, woraus sie ihre junge Herrin erwarten. Auf diese Weise kann man also dem mutterlos gewordenen Stocke wieder eine Königin verschaffen. Allein ich mag Niemanden rathen, sich dieser Kurmethode zu bedienen, weil gemeiniglich wenig dabei profitirt wird. Denn während der langen Zeit, die auf die Erziehung und Befruchtung der neuen Mutter geht, schmilzt das Volk mehr als auf die Hälfte zusammen und ist im glücklichsten Falle bis dahin,

wo es wieder junge Bienen als Gehülfen gibt, nur noch ein winziges Völkchen zu nennen. — Auch habe ich, was ich nicht verschweigen darf, oft den Fall gehabt, daß so erzogene Königinnen nicht ausflogen, folglich zum Eierlegen nicht geschickt wurden.*) Besser und vortheilhafter wird auf die nachbeschriebene Art geholfen. Man treibt einen Vorschwarm, der ausgebaut hat, oder einen vor 5 bis 6 Wochen erhaltenen Abtreibling ab, und jagt dann auch mit Dampf die Bienen aus dem weisellosen Stocke heraus. In diesen Stock bringt man den neuen Abtreibling, stellt den Stock auf seinen alten Platz und läßt nun nach 4 bis 5 Stunden die bis dahin verschlossen gehaltenen weisellosen Bienen einzeln abfliegen, die sich alle zum Abtreiblinge begeben werden. Wenn ich sagte, einzeln solle man die weisellosen Bienen abfliegen lassen, so hat dieß seinen guten Grund. Denn kommen sie zu stark beim Abtreiblinge an, dann ist große Gefahr für die Königin vorhanden, weil weisellosen Bienen eine Königin eine, ich möchte sagen, ganz

---

*) Die Ursache, warum obige in Gläsern erzogene Königinnen nicht ausflogen, lag nach meiner Ansicht entweder in dem Umstande, daß, weil es aus Mangel an jungen Bienen kein starkes Vorspiel gab, auch die Königin sich nicht zum Ausfluge besonders angespornt fühlte; oder auch darin, daß, wie ich mit eigenen Augen sah, die Bienen, als befürchteten sie wieder Weisellosigkeit, die Königin, wie sie aus dem Flugloche hervorkam und eben abzufliegen im Begriffe war, ängstlich an den Flügeln ergriffen und mit Gewalt zurückhielten — eine Verfahrungsart, welche, wie ich vermuthete, die Königin auch in der Folge abhielt, wieder zum Vorschein zu kommen.

fremd gewordene Erscheinung ist, weßhalb sie ebenso gern derselben, wenn sie können, zu Leibe gehen und sie zu tödten suchen. Kommen sie aber einzeln an, dann hats nichts zu sagen. Denn die Bienen des Abtreiblings, denen die Eigenschaft der Ankömmlinge bekannt ist, haben so Zeit genug, die Mutter zu umringen und in gehörigen Schutz zu nehmen. — Der Stock des Vorschwarms kommt oder, wenn ein Abtreibling gewählt wurde, dieser an seine gewohnte Stelle, erbrütet sich eine neue Königin und empfindet um so weniger seinen Verlust, da vom neuen Abtreiblinge, welcher, da er in den weisellosen Stock gekommen ist und dessen Platz eingenommen hat, auf einer ihm fremden Stelle steht, mehr als die Hälfte Bienen zum Mutterstocke zurückfliegt. So hilft man immer zuverlässig und gründlich, und hat also nicht nöthig, sich mit Erziehung und Aufbewahrung sogenannter Reservеköniginnen abzugeben. — Hat man indessen beim Vereinigen der Nachschwärme überflüssige Königinnen aufbewahrt und sie sind wirklich fruchtbar geworden, dann kann man auch damit (s. §. 32) einem weisellosen Stocke helfen. Diesem zieht man alsdann nur gegen Abend den Stöpfel aus und setzt das Blumentöpfchen mit der Königin darauf. Weil hier die weisellosen Bienen, außer der Königin, auch Bienenbrut finden; so achten sie nicht viel auf die Mutter. Aber die Bienen im gewohnten Blumentöpfchen halten auch so lange ihre Herrin treu umschlossen, bis sie sehen, daß keine Gefahr mehr für dieselbe vorhanden ist.

Am Schlusse dieses Paragraphen gebe ich noch den Rath, niemals eine entdeckte Weisellosigkeit, welche, wenn man die Anwendung des, §. 13 beim Ausfluge junger Königinnen

Empfohlenen unterläßt, am häufigsten die Mutterstöcke trifft, mit gleichgültigen Augen anzusehen und den mutterlosen Stock seinem Schicksale zu überlassen. Denn nicht genug, daß ein solcher Stock in kurzer Zeit gewöhnlich eine Masse Drohnenbrut ansetzt, so wird derselbe auch nur zu bald eine Beute der Räuber werden. Daher setze man ihm, will man ihn nicht austreiben und ihm auch keine Mutter aus einem anderen Stocke geben, wenigstens ein Glas mit dreierlei Brut auf das Zapfenloch, was ja ein so leichtes Geschäft ist. Er wird dann doch sogleich ruhig, ist gegen alle Räuberanfälle geschützt und trägt soviel ein, als man der vorhandenen Volksmenge nach erwarten kann.

§. 39. Wie man die Stöcke einzurichten hat, welche in die Heide wandern sollen, und wie der Transport geschehen muß.

Ob ich gleich schon seit vielen Jahren keine Bienen mehr in die Heide schicke; so glaube ich doch angeben zu müssen, wie ich dabei zu Werke gegangen bin. Im Voraus werde die Bemerkung gemacht, daß ich niemals die Bienen fahren, sondern immer tragen ließ — ein einziges Mal ausgenommen, wo der Transport zu Wagen gewählt wurde. Etwa 8 Tage vor dem Abschicken schnitt ich den ausgewählten Stöcken oben alle Ringe bis auf zwei ab und gab so den Bienen die nöthige Zeit, die neu aufgelegten Deckel wieder recht befestigen zu können. Zugleich setzte ich e i n e n, auch nach Umständen z w e i leere Ringe unter. Sechs Tage später trieb ich eine ganze Anzahl Stöcke mit dem Dampfkasten aus, fing die Königinnen weg und gab die Völker den für das Einsammeln in der Heide bestimmten

Magazinen. Daß so diese Magazine zweckmäßig eingerichtet waren, sieht Jeder ein. Denn so behielten sie ihre Brut, besaßen noch Honig, hatten gehörigen Raum und dabei tüchtige Völker. Die von Bienen geleerten Stöcke stellte ich anderen Magazinen, die zu Hause blieben, aufs Zapfenloch und ließ da die Brut auslaufen. Abends vor dem Weggange wurden die Heidestöcke zwei und zwei oder auch drei und drei auf Reffe, die mit den nöthigen Latten als Widerlager versehen waren, festgebunden und dafür gesorgt, daß die Fluglöcher, welche natürlich offen blieben, hinten hin kamen. Auch hatten die Reffe die Einrichtung, daß beim Tragen die Stöcke gerade und nicht schief standen. Nachts um zwölf Uhr wurden die Reffe starken Männern auf den Rücken gehoben, den Bienen einige tüchtige Züge Tabaksrauch gegeben, und dann ging der Zug fort. Einige Augenblicke, aber auch nur einige Augenblicke, wurden die Bienen unruhig; dann begaben sie sich zur Ruhe, legten sich wohl auch eine Faust dick vor und ließen sichs gar nicht wieder einfallen, die Unruhe zu erneuern. Wenige Stunden nach Tages Anbruch waren sie am Orte ihrer Bestimmung, wurden aufgestellt und fingen auch sogleich ihren neuen Flug an. Der Weg, den sie zurücklegen mußten, betrug 5 Stunden. Nach beendigter Heideblüthe wurden sie auf ähnliche Weise zurückgebracht.

Bisweilen wurden auch, wenn die Träger sich vor dem Stechen fürchteten, die Stöcke mit geöffneten Fluglöchern einzeln oder auch zusammen in Tücher gesetzt und so auf die Reffe festgebunden. — So transportirt, mußten die Stöcke aber an dem Orte, wo sie hingebracht wurden, erst

eine halbe Stunde stehen, bevor sie von den Tüchern befreit und aufgestellt werden konnten.

Das eine Mal, wo ich die Stöcke zu Wagen in die Heide bringen ließ, bekam derselbe eine starke Lage von kurzem Stroh, worauf die Stöcke verkehrt, mit nicht dichten Tüchern zugebunden, gestellt wurden. Der Transport lief aber nicht ohne Schaden ab, indem viele Bienen zu Grunde gingen. Man hatte nämlich den Tüchern zu viel zugetraut, hatte sie zum Einlassen der erforderlichen Luft für vollkommen geeignet gehalten und dabei den Stöcken nicht genug leeren Raum gegeben. So geschah es denn, daß mehrere Stöcke, welche besonders stark bevölkert worden waren, ihren Tod fanden. — Will man die Stöcke auf Wagen fortschaffen lassen, dann muß zwar im Ganzen, wie oben angegeben worden, damit verfahren werden; aber jeder Stock muß wenigstens zwei leere Ringe bekommen und diese müssen überdieß von vier Seiten mit Federkielen durchstochen werden, damit gehörige Zugluft eindringen kann. Auf diese Weise eingerichtet, können die Stöcke ganze Tagereisen transportirt werden, ohne den geringsten Schaden zu erleiden.*)

*) Als ich von Reichelsheim nach Okriftel — 12 Stunden weit — überzog, ließ ich die Stöcke, welche ich mitnehmen wollte, zum Theil tragen und zum Theil fahren. Letztere, sechs an der Zahl, bekamen oben, statt der Zapfen, fein durchlöcherte Siebchen, erhielten dabei leere Ringe, deren jeder mit vier Federkielen versehen war, und wurden, unten mit Tüchern zugebunden, in gewöhnlicher Richtung auf die Flugbreter gestellt. So wurden sie in eine, vom Sitze nach dem Bocke hin mit passenden Bretern belegte Chaise gesetzt und kamen, nachdem

Alle, welche Gelegenheit haben, ihre Bienen auf eine gute Heideflur schicken zu können, mögen ja die dadurch entstehenden Kosten nicht scheuen und ihre Stöcke regelmäßig dahin bringen lassen. Wenn auch Jahre kommen, in welchen wenig gewonnen wird; so tragen doch die Bienen in der Regel immer noch mehr ein, als der Transport kostet. Ich habe besonders darum aufgehört, Bienen in die Heide zu schicken, weil es jedesmal viele Umstände machte, eine Anzahl Stöcke sicher unterzubringen. Wie wohlthätig wäre es, wenn überall auf beträchtlichen Heidefluren allgemeine Bienenstände angelegt würden!

Drittes Kapitel.

Behandlung der Bienen im Herbste oder von da an, wo der Honig geerndtet wird, bis dahin, wo aller Flug aufhört.

§. 40. Die Honig- und Wachserndte.

Sobald es ersichtlich ist, daß die Stöcke wenig oder nichts mehr am Gewichte zunehmen — ein Zeitpunkt, der in der Regel in der Wetterau um die Mitte des Monats August, hier zu Lande aber gegen die Mitte des Septembers eintritt — dann schreite ich zur Honigerndte. Diese schon jetzt vorzunehmen, halte ich durchaus für gut. Denn zunächst

die Fahrt von 9 Uhr Abends bis den anderen Morgen 10 Uhr gedauert hatte, völlig unversehrt in Okriftel an.

schadet in dieser Zeit die Beunruhigung den Stöcken gar nichts; dann ist im August und September der Honig noch gehörig flüssig und läßt sich fast ganz kalt gewinnen; und endlich können auch die Bienen, weil es noch so früh ist, ihren Wabenbau an dem neuen Deckel wieder befestigen, was besonders in Absicht auf die Stöcke von hoher Wichtigkeit ist, welche nur zwei Ringe behalten und für das nächste Jahr aufgehoben werden sollen. Alle drei Punkte machen es rathsam, den Honigschnitt nicht später vorzunehmen. Man wählt hierzu bei freundlicher Witterung den Vormittag, und unerläßlich ist es, daß zwei Personen das Geschäft verrichten. Der Stock, der beschnitten werden soll, erhält einige Züge Tabaksrauch und wird etwas vom Bienenstande entfernt auf ein Tischchen gesetzt. Hier werden, wenn er nur einen, also nur den obersten Ring hergeben soll, die Nägel, womit Ring und Deckel befestigt sind, ausgezogen, der Deckel wird, nachdem man einigen Rauch ins Zapfenloch geblasen hat, abgebrochen und dann der Ring, während der Gehülfe den Stock hält und die Bienen mit der Tabakspfeife zurücktreibt, mittelst der Drahtsaite abgeschnitten. Der Schnitt geschieht natürlich so, daß er alle Waben zugleich greift. Sobald der Ring abgeschnitten ist, wird ein neuer Deckel aufgelegt, dieser mit einigen Nägeln befestigt, auch nach der Mitte hin mit einigen Steinen beschwert und der Stock sodann wieder an seinen Platz gestellt. Kann der Stock mehrere Ringe entbehren, dann werden diese ebenfalls von ihren Nägeln befreit und hierauf, wenn man die Bienen zurückgejagt hat, abgeschnitten. So geht es mit allen Stöcken, bis man so viele Ringe erlangt hat, als

man für diesen Tag auslassen kann. — Daß man bei denjenigen Stöcken, die über Winter bleiben sollen und nach §. 42 an Honig und Waben acht= bis neunundzwanzig Pfund behalten müssen, hierauf die nöthige Rücksicht zu nehmen habe, geht aus der Natur der Sache selbst hervor.

Mit dem Honigauslassen verfährt man am besten auf folgende Art. Man nimmt eine große Schüssel, legt auf diese zwei starke Stäbe, stellt darauf einen blechernen Durchschlag oder Seiher, legt auch über diesen einen drei Finger breiten Stab und läßt nun auf diesem Stabe alle Honigwaben ganz klein zerschneiden, so daß das Zerschnittene hinunter in den Seiher fällt. In kurzer Zeit wird der Honig klar abgelaufen sein und in der Schüssel sich befinden. Ist diese voll, dann wird der Honig in steinerne Töpfe gegossen und mit einer Stürze bedeckt. Nach einigen Tagen ist die etwa noch vorhandene Unreinigkeit oben sichtbar. Sie wird mit einem Löffel weggenommen, und die Töpfe werden mit doppeltem Papier sorgfältig zugebunden. So gewonnen und behandelt ist der Honig weit besser und kostbarer, als der warm ausgelassene, und hält sich viele Jahre lang. Ja, er wird von Jahr zu Jahr gediegener und schmackhafter, und verdient recht eigentlich Honigseim genannt zu werden. Darum muß man auch trachten, so viel wie nur möglich auf diese Weise, also kalt ausgelassenen Honig zu gewinnen. — Was durch den Seiher nicht abläuft, dessen aber nur sehr wenig sein wird, oder was man sonst noch warm auszulassen wünscht, das thut man in gut glassirte irdene Töpfe, die unten ein Zapfenloch haben. In dieses Loch kommt ein mit Papier umwickelter hölzerner Stöpfel, worauf die Töpfe

in Wasser gestellt werden, das nach und nach zum Sieden gebracht wird, und worin sie so lange stehen bleiben, bis die darin befindliche Masse ganz zum Brei geworden ist. Um dieß desto schneller zu erreichen, muß das Ganze mit einem hölzernen Löffel oft umgerührt werden. Jetzt nimmt man die Töpfe heraus und läßt sie ruhig 12 bis 16 Stunden stehen, worauf dann der Honig, indem man den Stöpfel auszieht, ganz hell und rein in untergesetzte Töpfe abläuft. Auch diese werden nach einigen Tagen gut abgeschäumt und dann, mit Papier verbunden, an ihren Ort gebracht. Mit der Wahl dieses Ortes muß man aber auch sehr vorsichtig sein. Er darf nämlich keine feuchte, sondern er muß eine ganz trockene Lage haben. Daher darf man die Honigtöpfe in keine dumpfe Kammer, noch viel weniger in den Keller stellen. Der Honig würde hier nach und nach einen unangenehmen Geschmack annehmen, oder wohl gar sauer werden. Auch ist es nöthig, daß man ihn im Winter an einen solchen Platz bringt, wo es nicht viel über 5° R. friert. Sonst läuft man Gefahr, daß alle Gefäße springen. In Ansehung der Reinlichkeit muß ich endlich noch erinnern, daß diese, wenn sie irgendwo erfordert wird, besonders beim Auslassen und Aufbewahren des Honigs unerläßlich ist. Man darf deßhalb nie etwas Anderes dabei gebrauchen, als was man ursprünglich dazu bestimmt hat. Nur ein Messer, mit dem man eben Brod geschnitten hat und nun wieder damit Honig zum Auslassen und Aufheben schneidet, kann sehr verderblich werden. Daher wollen auch die Hände, welche die Honigwaben angreifen sollen, vorher zwei- und dreimal gewaschen sein.

Was die Gewinnung des Wachses anlangt, so muß man sich dazu einer Presse bedienen, wobei man also verfährt. Alle von Honig entledigten Waben bringt man in ein großes Gefäß mit Wasser, stellt dieses aufs Feuer und läßt da die Waben so lange kochen, bis sie einer Suppe gleichen. Sodann wird die Masse in einen Sack geschüttet, auf die Presse gebracht und mittelst der Schrauben tüchtig bearbeitet, worauf dann das Wachs in einen untergestellten Zuber mit kaltem Wasser wie Gold abfließt. Auch kann man, was noch besser ist, den Sack vorher schon zwischen den Preßbretern mit Nägeln befestigen. Glaubt man, daß noch nicht alles Wachs ausgegangen sei, dann muß man die Masse wieder heiß machen und noch einmal pressen. Was übrig bleibt und nichts mehr von Wachs enthält, wird verkauft und kostet in hiesiger Gegend per Pfund 3 Kreuzer. In der Regel mache ich es mit den Rosen überhaupt so. Ich verkaufe sie, wie sie aus obengenannten Töpfen kommen, und erhalte 10 bis 12 Kreuzer für das Pfund. Zuletzt bemerke ich noch, daß von Waben, welche 20 Pfund Honig liefern, ungefähr 1 Pfund Wachs gewonnen wird. Es kommt jedoch hierbei sehr viel auf das Alter der Waben an. Junge liefern ungleich weniger Wachs, als alte Waben.

§. 41. Benutzung des Honigs.

Der Honig ist eine so herrliche Gottesgabe, ein so werthvoller Schatz fürs Haus, daß man gar wohl begreift, wie das gelobte Land durch nichts anmuthiger erscheinen und durch nichts anziehender gemacht werden konnte, als durch den Zusatz: „Es ist das Land, worin Milch und

Honig fließt.“ Denn der Honig, soweit man ihn nicht verkauft, läßt sich auf gar mannigfaltige Weise in der Familie benutzen. In Rosen und ausgelassen gewährt er den köstlichsten und heilsamsten Genuß, gibt zu manchem Abendbrod die trefflichste Würze ab und dient nicht selten als wahre Arznei. Er ersetzt den Zucker und übertrifft ihn wohl noch in manchen Stücken. Denn während der Zucker schlechtweg süß schmeckt, sowie mit fremdartigen Stoffen vermischt und mit höchst unappetitlichen Substanzen gereinigt wird, genießen wir im Honig die Quintessenz jener Säfte, die in hundert- und hundertfältigen aromatischen Blumen und Blüthen von der Natur bereitet werden. Der Honig dient zur Versüßung des Thees, des Kaffees, des Senfs u. s. w., veredelt das Backwerk und wird zum Einmachen der Früchte gebraucht. Man kann ihm auch, wenn man will, soll er zum Einmachen der Früchte verwendet werden, vorher seinen eigenthümlichen Geschmack nehmen und ihm den des Zuckers vollkommen geben. Zu dem Ende läßt man kalt ausgelassenen Honig in einem Metalltiegel zergehen und siedend werden. Hierauf hebt man ihn ab, bedeckt ihn mit einer feucht gemachten Serviette und läßt diese etwa eine Viertelstunde darauf liegen. So macht man es noch zwei- bis dreimal, und gießt dann den warmen Honig über das in Töpfe schichtweise gelegte Obst, so daß dieses ganz von Honig bedeckt wird. Verflogen ist dann aller Honiggeschmack, das Obst wird vortrefflich, der Saft, der das Obst umgibt, gleicht in einiger Zeit gewürziger Gelee und wird so schmackhaft und heilsam, daß er für Kranke eine wahre Labung und für Gesunde eine Delicatesse abgibt.

Man mache die Probe, und man wird dann keinen Zucker mehr zum Einmachen des Obstes nehmen.

Noch mehr, aus Honig kann man einen Essig, der schärfer und weit gesünder ist, als Weinessig, und einen Wein bereiten, der an Stärke und Lieblichkeit dem besten spanischen Wein nichts herausgibt. — Um Essig zu gewinnen, nimmt man ein Viertelohmfaß, füllt es mit heiß gemachtem Regenwasser, mischt darunter 2 Maß Branntwein, 2 Pfund Honig und für 2 Kreuzer unpräparirten Weinstein. Das Faß wird hierauf gut verstopft, in den Keller gelegt und in kurzer Zeit einen Essig enthalten, der unvergleichlich ist. Auch kann man sich noch einen wohlfeileren Essig machen. Man schüttet nämlich über die aus den Töpfen genommenen Waben kochendes Wasser, läßt es so eine Stunde stehen, nimmt dann die Waben, indem man sie mit den Händen in Ballen zusammendrückt, heraus und läßt das süße Wasser durch den Seiher in ein Faß laufen. Dieses wird mit anderem abgekochten Wasser vollends angefüllt und etwas Essigmutter hinzugethan. Nun kommt das Faß in den Keller und wird ungefähr 14 Tage aufgefüllt. Nahet die Sommerwärme, dann wandert es auf den Speicher unter das Dach und wird, hat es hier den Sommer hindurch gelegen, einen Essig liefern, der dem besten Obstessig, wo nicht gar dem Weinessig vorzuziehen ist.

Zur Bereitung des Honigweins oder Meths, wozu man gleich nach der Erndte, also noch im August oder September schreitet, nimmt man, um eine Viertelohm zu machen, 26 Pfund kalt ausgelassenen Honig und thut ihn unter $^3/_8$ Ohm Wasser. Dieses bringt man in einen kupfernen

Kessel und läßt es da bei gelindem Feuer bis zu einer Viertelohm ein- oder so lange kochen, bis die Masse kleberig wird. Während des Kochens schäumt man den Meth immer ab, bis er hell ist. Jetzt läßt man ihn verkühlen und thut ihn auf ein Faß, in welchem er 8 Wochen liegen bleibt. Während dieser Zeit wird er mit Traubenwein, oder auch, wenn man will, mit dann und wann wieder frisch gekochtem Meth aufgefüllt. Auch kann man nach Belieben ein Säckchen mit Zimmet und einer zerstoßenen Muskatnuß während des Gährungsprocesses ins Spundloch hängen, wodurch der Meth einen noch gewürzhafteren Geschmack bekommt. Nach Verlauf von 8 Wochen kommt er auf ein frisches Faß, in welches man ihn durch ein feines Tuch, das über das Spundloch gelegt wird, laufen läßt. Hier wird er wieder mit Wein aufgefüllt und kann 9 bis 10 Wochen liegen. Endlich kommt er auf das dritte Faß, das man vorher mit einer Muskatnuß ausbrennt, wo er, gut verspündet, noch 8 Wochen liegen bleibt. Jetzt ist der Meth fertig und kann entweder vom Faß getrunken oder auch noch besser auf Krüge und Bouteillen gebracht werden. In Wahrheit, ein köstliches Getränk, das mich wenigstens jeden Traubenwein vergessen läßt.

§. 42. Auswahl der Stöcke für das nächste Jahr.

Wer in seinem wahren Interesse handeln und das Kapital, das er in der Bienenzucht stecken hat, nicht nur völlig gesichert wissen, sondern auch davon die gehörigen Zinsen zuverlässig ziehen will, der darf nie zu viele Stöcke stehen lassen. Wer diese Regel außer Acht läßt, wird nicht nur nicht

nach Wunsch gewinnen, sondern auch nur zu oft rückwärts gehen und kann wohl gar am Ende Alles verlieren. Denn die Bienenjahre sind nicht alle gut: es kommen auch mittelmäßige und schlechte Jahre.*) Träfe sichs nun, daß auf zwei

*) Ich habe 1821 meine Bienenzucht angefangen und von da an folgende Bienenjahre erlebt:

1821	war	gut,
1822	„	mittelmäßig,
1823	„	sehr schlecht,
1824	„	gut,
1825	„	gut,
1826	„	mittelmäßig,
1827	„	mittelmäßig,
1828	„	mittelmäßig,
1829	„	schlecht,
1830	„	sehr gut,
1831	„	schlecht,
1832	„	mittelmäßig,
1833	„	mittelmäßig,
1834	„	gut,
1835	„	gut,
1836	„	sehr gut,
1837	„	mittelmäßig,
1838	„	sehr gut,
1839	„	mittelmäßig,
1840	„	schlecht,
1841	„	mittelmäßig,
1842	„	mittelmäßig,
1843	„	gut,
1844	„	sehr schlecht und
1845	„	ziemlich gut.

oder drei mittelmäßige Jahre ein schlechtes folgte: was sollte man dann mit den vielen Stöcken, die im letzten mittelmäßigen Jahre stehen geblieben sind, im schlechten Jahre anfangen? Man müßte sie entweder zu Grunde gehen lassen oder auf ihre Erhaltung Alles verwenden, was man in früheren guten Jahren gewonnen hätte. Ja, oft würde dieß nicht einmal schicken und man würde noch zulegen müssen. Und was ist dann für Vortheil zu hoffen, wenn man nach einem **guten** Jahre viele Stöcke überwintert, und nun ein

---

Es hat seinen großen Nutzen, wenn man jedes Bienenjahr nach seiner wahren Beschaffenheit genau aufschreibt. Denn nach einer Reihe von Jahren sieht man sich in den Stand gesetzt, nicht nur über die Güte der Gegend, in welcher man Bienenzucht treibt, ein bestimmtes Urtheil fällen, sondern auch aus der Beschaffenheit der dagewesenen Jahre, die sich immer ziemlich gleich wiederholen, auf die Zukunft schließen zu können. Hr. Pastor Rumpf hat in seine Bienenschrift eine Tabelle von guten, mittelmäßigen und schlechten Bienenjahren aufgenommen, die aller Beachtung werth ist und die ich darum auch hierunter mitzutheilen keinen Anstand nehme. Uebrigens dürften die Jahre mit **gut**, **mittelmäßig** und **schlecht** noch nicht genau genug unterschieden sein und man würde sie sich daher als **sehr gut**, **gut**, **ziemlich gut**, **mittelmäßig**, **schlecht** und **sehr schlecht** anmerken müssen. Das Jahr 1831 war z. B. im Ganzen ein schlechtes Jahr; aber ich hatte doch eine ziemliche Anzahl Schwärme, die gut waren. Hingegen war das Jahr 1823 sehr schlecht: denn da hatte ich auch nicht **einen** Schwarm, der etwas nützte, und alle Stöcke mußten schon im Herbste gefüttert werden. Die fragliche Tabelle ist, wie Hr. Rumpf sagt, aus Beobachtungen

schlechtes Jahr kommt? Aber auch davon abgesehen, daß nicht alle Bienenjahre gut sind, sondern auch schlechte Jahre kommen, die das in den gesegneten Jahren Gesammelte wieder fressen; so ist es ja überhaupt nicht die große Zahl der Stöcke, welche eigentlichen Nutzen hoffen läßt. Vielmehr gewährt diesen nur die Güte derselben, welche aber nur dann zu erlangen und zu behaupten ist, wenn man im Herbste nicht mehr Stöcke behält, als man hinlänglich versorgen kann. Darum niemals, niemals lasse man zu viele

---

in der Gegend von Basel hergenommen und gibt eine Uebersicht von 30 Jahren.

Schlechte Jahre.	Mittelmäßige Jahre.	Gute Jahre.
1790	1789	1794
1793	1791	1797
1799	1792	1798
1801	1795	1800
1804	1796	1802
1806	1803	1807
1810	1805	1811
1812	1808	1814
1816	1809	1818
9 J.	1813	9 J.
	1815	
	1817	
	12 J.	

Reducirt man vorstehende Tabelle auf 10 Jahre, dann ergibt sich, daß in diesem Zeitraume drei gute, vier mittelmäßige und drei schlechte Jahre vorkamen.

Stöcke stehen! Wer diesen Rath beherzigt, steht immer fest und hat von schlechten Jahren nichts zu fürchten. Denn die Zahl der Stöcke, welche er behält, steht im Verhältnisse zu den gesammelten Vorräthen, die seine Honigtöpfe enthalten, und noch mehr im Verhältnisse zu den vollen Fässern, die er sich in besseren Jahren auf den Nothfall aufgehoben hat (s. §. 45 u. 50). Er wird dann auch in schlechten Jahren nicht nur die gehörige Anzahl, sondern auch gute Stöcke behalten, und diese werden im nächsten guten Bienenjahre, das, man kann sagen, fast jedesmal auf ein schlechtes Jahr folgt, Alles zehnfach wieder einbringen, was das vorhergegangene schmale Jahr verzehrt hat. Nach dem hier Gesagten darf also höchstens die Hälfte oder noch besser nur ein Drittel der Stöcke stehen bleiben, wovon freilich dann eine Ausnahme zu machen erlaubt, ja nöthig wäre, wenn man eben seine Bienenzucht angefangen und vielleicht erst zwei bis drei Stöcke hätte. Denn daß man eine so geringe Anzahl Stöcke, wenn diese sonst gut und zum Stehenbleiben über Winter tauglich sind, sämmtlich behalten müsse, und daß dabei von dem angerathenen Reduciren nicht die Rede sein könne, leuchtet wohl auch dem Kurzsichtigsten in die Augen. Das Herabsetzen der Stöcke auf die Hälfte oder auf ein Drittel findet nur dann erst seine Anwendung, wenn die Bienenzucht schon im vollen Gange ist.

Es fragt sich nun, welche Stöcke zum Stehenbleiben die geeignetsten sind. Vor dem Mißgriffe, einen weisellosen Stock auszuwählen, brauche ich wohl nicht zu warnen. Denn man hat sich ja bei den Mutterstöcken, die es hauptsächlich angeht, schon im Nachsommer (s. §. 38) vom Vor-

handensein der Königinnen überzeugen können. Auch hat man dieß bis in den Herbst hin an den jungen Bienen sehen können, welche die Stöcke fast täglich ausgestoßen haben. Diese sind, wie wir sahen, von aschgrauer Farbe und fangen beim Abfliegen gleich zu kreisen an. Wenn man bei Mutterstöcken dergleichen Bienen sieht, dann haben sie wieder fruchtbare Königinnen. Nicht minder verbürgt auch der Umstand das Dasein einer Königin, wenn man kurz vor der Zeit, wo die Drohnen gewöhnlich abgeschlachtet werden, diese beim Aufheben eines Stockes in großen Schaaren auf dem Flugbrete zusammengedrängt sieht.*) Wählt man Vorschwärme zum Stehenbleiben aus, dann muß man auch diese um die Mitte des Augusts oder im Anfange des Septembers herumgedreht und darin nachgesehen haben, ob sie Brut und folglich ihre Königinnen hatten. Stöcke, die in eben erwähnten Monaten noch ihre Königinnen haben, verlieren solche in diesem Jahre in der Regel nicht mehr.

Am besten zum Stehenbleiben können nur diejenigen Stöcke angesehen werden, welche mit einem Wabenbau, der

---

*) Finde ich die bezeichnete Drohnenmasse auf dem Flugbrete, so gebe ich dem Stocke ein anderes Flugbret und stoße die Drohnen in einen Zuber mit Wasser, damit sie ersaufen. Die noch darunter befindlichen Arbeitsbienen lasse ich auf einen Federkiel laufen, um sie an die Sonne zu legen und so zu retten. So nehme ich noch einigemal die Drohnen zum Ersäufen weg und erspare auf diese Weise den Bienen bei der bevorstehenden Drohnenschlacht eine große Mühe. Auch kann man sich bei dieser Verrichtung die Ueberzeugung verschaffen, daß mancher Mutterstock Tausende von jenen plumpen Gästen hat.

noch nicht zu alt ist, sodann mit hinlänglichem Honig, mit jungen Königinnen und mit starken Völkern versehen sind. Alle vier Punkte sind wichtig und müssen bei der Auswahl der Stöcke wohl berücksichtigt werden.

Um den ersten Punkt gehörig zu wahren, wähle ich solche Stöcke aus, deren unterster Ring wenigstens junge dießjährige Rosen enthält. Das ist z. B. bei den Mutterstöcken der Fall, denen ich im letzten Sommer einen Ring zum Ausbauen untergesetzt habe und der auch ganz oder doch etwas über die Hälfte ausgebaut ist. Ist der Ring nur bis dahin ausgebaut, so schadet dieß gar nichts, ja es nützt vielmehr. Denn er wird bald im nächsten Frühlinge vollends ausgebaut, wodurch nach der früheren Angabe der Trieb nach Rosenbau geweckt und der erste Sporn zum frühzeitigen Schwärmen gegeben wird.

Ein Stock, der auskommen und im Frühjahre, das zur gewöhnlichen Zeit eintritt, nicht in Hungersnoth gerathen soll, muß außer den Bienen 28 bis 29 Pfund inneres Gut oder 22 Pfund Honig und 6 bis 7 Pfund Rosen haben. Um in Ansehung dieses Punktes ganz sicher zu gehen, müssen die Stöcke auf die Wage gesetzt werden. Diejenigen, welche genanntes Gewicht nicht oder doch viel weniger haben, dürfen entweder nicht stehen bleiben oder es muß ihnen ein gefüllter Ring, nachdem man den Deckel abgebrochen hat, aufgestellt und ihnen so das Fehlende zugesetzt werden.

Was die Königinnen betrifft, so darf die Wahl nie solche treffen, welche schon über ein Jahr alt sind. Denn nicht genug, daß junge Königinnen zur Fortpflanzung des Geschlechts weit tüchtiger sind; so wird man auch niemals im

Winter eine junge Mutter verlieren und dadurch um einen Stock kommen, was nur zu oft der Fall ist, wenn man Stöcke mit alten Königinnen stehen läßt. Darum ältere, als einjährige Königinnen, wähle man niemals! Dergleichen, also einjährige Königinnen, haben gemeiniglich z. B. die alten Stöcke, welche nicht den letzten Sommer, wohl aber das Jahr vorher geschwärmt, sowie die Vorschwärme, die aus Stöcken kamen, welche ebenfalls das Jahr vorher Schwärme gegeben haben. Ich meines Orts nehme in der Regel nicht einmal ein-, sondern dießjährige Mütter.*) Und selbst bei diesen mache ich einen großen Unterschied. Sehe ich nämlich, daß ein Mutterstock nur eine Königin sich erzogen hat, dann behalte ich diese nicht gern, sondern wähle dafür lieber eine solche, die neben anderen Königinnen erbrütet wurde. Warum? Dort hatten die Bienen keine Wahl und mußten nehmen, was sie hatten, und mußten demnach die eine Königin behalten, selbst wenn sie einige Fehler an ihr entdeckt hätten; hier aber blieb ihnen die Auswahl und sie werden sich dann gewiß keine Heerführerin erkoren haben, die nicht völlig makellos war. Mütter aber, wie ich sie verlange und eben beschrieben habe, finden wir nicht nur in den Mutterstöcken, welche einen Nachschwarm gaben, oder vor deren Fluglöchern man doch mehrere todte Königinnen nach dem Schwärmen gewahrte, sondern auch bei den Nachschwärmen. Daher sind mir auch die Nachschwärme und

---

*) Den 20. Novbr. 1839 fand ich vor einem Stocke eine todte Königin, welche vom Jahre 1838 war. Ist es demnach nicht am besten, nur dießjährige Königinnen stehen zu lassen?

jene Mutterstöcke zum Stehenbleiben die liebsten, wobei aber auch noch erforderlich ist, daß ihre Mütter vor dem Ende des Monats Juni ohne Unterbrechung fruchtbar wurden. Königinnen, die später zur Eierlage geschickt wurden, wohin z. B. alle diejenigen gehören, die in den Stöcken der Vorschwärme, welche einen freiwilligen oder gezwungenen Jungfernschwarm gaben, das Dasein erhielten — wolle man ohne Noth nicht wählen, sowie auch die nicht, welche wegen abwechselnder Witterung ihren Ausflug oft einstellen mußten. Daß ich es kurz sage, Mai- oder auch Juniköniginnen, welche neben anderen erzogen wurden, und rasch und ungehindert ihr Befruchtungsgeschäft vollendeten, haben den Vorzug vor allen anderen Königinnen und müssen darum um jeden Preis für das nächste Jahr erhalten werden. — Sollte die Auswahl solcher Königinnen der gewöhnliche Bienenvater zu schwierig und zu umständlich finden; so mache er sichs zur Regel, Mutterstöcke, sofern diese sonst sich eignen, sowie früh gekommene Nachschwärme zu behalten.

Ein Stock endlich, von dem man rühmen will, er sei volkstark, muß im Herbste wenigstens 4 Pfund Bienen haben. Da nun in dieser Jahreszeit im Durchschnitt der Vorschwarm, welcher keinen Jungfernschwarm gegeben hat und der auch nicht abgetrieben worden ist, sowie der Mutterstock, der nicht dreimal geschwärmt hat, nur 2 bis 3 Pfund, und der Nachschwarm nur 1 $^1/_2$ bis 2 Pfund Volk hat, so muß das, was fehlt, bei der Vereinigung der Bienen, wovon §. 44 handeln wird, noch hinzugefügt werden.

Haben Stöcke die geforderten vier Eigenschaften, dann sind sie vortrefflich und versprechen ihrem Herrn im nächsten

Jahre wahren Gewinn und große Freude. Hiernach hat man sich auch, so viel es möglich ist, zu richten, wenn man Bienen kaufen will (s. die Einleitung). — Ob ich übrigens gleich gemeiniglich nur Stöcke von drei Ringen stehen lasse, so schadet es auch nichts, wenn sie vier Ringe haben. Aber Stöcke stehen zu lassen, die weniger als drei oder mehr als vier Ringe haben, ist sehr verwerflich, es müßte denn der allzukarge Jahrgang oder ein anderer ganz besonderer Umstand eine Ausnahme anrathen.

§. 43. Was macht man mit den Stöcken, die nicht stehen bleiben sollen?

Sind die Stöcke für das künftige Jahr ausgewählt, dann erhalten auch die übrigen ihre Bestimmung. Angenommen, ich habe 48 Stöcke, dann bleiben also 16, höchstens 20 stehen, von den anderen aber werden, wenn sich, wie ich hier annehmen will, Gelegenheit dazu findet, 10 verkauft und die übrigen 18 bis 20 von Bienen leer gemacht, um die Honigfässer benutzen zu können, wie §. 45 näher angegeben werden soll. — Um die Stöcke von ihren Völkern zu leeren, bedient man sich entweder des Rauchs von Bovist oder des Rauchs von leinenen Lumpen. Will man die Bienen mit Bovist fallen lassen, dann legt man zunächst auf den Dampfkasten das Deckelbret ohne Sieb oder Gitter. Auf die Oeffnung des Bretes wird der Stock, nachdem man ihm sein Flugbret genommen, niedergestellt. Sodann wird die Kohlpfanne mit einem Stück Bovist, der in jeder Apotheke zu haben ist, so in den Dampfkasten gesetzt, daß sie gleich bei der Oeffnung des Thürchens stehen bleibt. Dieß

geschieht, damit die Bienen nicht in die Pfanne mit den glühenden Kohlen, sondern weiter hinten niederfallen. Das Thürchen wird nun geschlossen. Bald erheben die Bienen oben im Stocke ein starkes Brausen, das aber schon, wenn der Bovist seine Wirkung thut, nach einigen Minuten schwächer und immer schwächer wird und dann ganz aufhört. Man hört die Bienen auf das Bodenbret des Dampfkastens gleich kleinen Steinchen niederfallen; und um dieses Fallen noch mehr zu befördern, klopft man auch einigemal um den ganzen Stock herum. Ist zu vermuthen, daß das ganze Volk unten liegt, was man besonders aus der eingetretenen völligen Stille im Stocke schließen kann, dann thut man die Kohlpfanne wieder heraus und schüttet die Bienen auf ein breites Bret, um die Königin suchen zu können. Sobald man diese gefunden hat, werden die Bienen, die nach einer Viertelstunde zum neuen Leben erwachen, mit der Königin in ein leeres Faß geschüttet und verwendet, wie der folgende §. lehren wird. Hätte der Bovist seine Wirkung nicht gethan, dann muß man noch ein Stück auf die Kohlpfanne legen, was aber die Sache, weil indessen schon viele unten liegende Bienen sich wieder zu regen und zu kriechen anfangen, sehr mißlich macht. — Die hier beschriebene Operation darf man nicht vor der der Mitte des Oktobers vornehmen, weil zum Gelingen derselben ein Zeitpunkt nöthig ist, wo sich die Bienen schon ziemlich auf einen Klumpen zusammengezogen haben. Aber es darf damit auch nicht länger und namentlich nicht bis dahin gewartet werden, wo die Bienen schon eine geraume Zeit nicht mehr geflogen haben, weil sie sich dann sehr verunreinigen würden.

Ich mache von dieser Art, die Bienen aus ihren Stöcken zu bringen, schon seit vielen Jahren keinen Gebrauch mehr, und treibe sie dafür mit Rauch von leinenen Lumpen heraus. Denn dieß kann man früher, schon im August, vornehmen und es geht damit weit schöner, besser und sicherer, als mit dem Bovist. Auch bin ich überzeugt, daß Alle, welche beide Methoden versucht haben, der letzteren vor dem Fallenlassen der Bienen mit Bovistrauch gewiß den Vorzug geben werden. Wie man aber beim Austreiben der Völker mit Lumpenrauch verfährt, ist schon §. 20 deutlich gemacht worden. Indessen braucht jetzt das Zapfenloch im Deckel nur von der gewöhnlichen Größe zu sein, sowie auch das Bestreuen der Kohlen mit Asche nicht nöthig ist; aber der Königin und aller Bienen muß man habhaft zu werden suchen. Dieß ist besonders dann unerläßlich, wenn der Stock keine Brut mehr hat und also nach §. 45 gleich aufgehoben werden kann. Ist aber noch Brut vorhanden, dann schadet es nicht, sondern ist eben recht, wenn einige Bienen zurückbleiben. Denn diese bahnen dann, wenn der Stock nach dem eben angezogenen §. auf einen anderen Ständer gestellt wird, den Bienen dieses Ständers den Weg, sich durchs Zapfenloch hinaufzuziehen und der Brut die zum Auslaufen erforderliche Wärme zu geben.

Aber auch noch nach einer anderen Methode kann man die Bienen mit Lumpenrauch aus den Stöcken bringen — einer Methode, die noch bequemer ist und deren Anwendung besonders dann als empfehlungswerth erscheint, wenn man die Bienenzucht im Großen treibt und also im Herbste viele Stöcke auszutreiben hat. Sie findet sich schon in einem

Nachtrage zur ersten Auflage dieser Schrift mitgetheilt und ist seitdem jedes Jahr mit dem besten Erfolge von mir angewendet worden. Man nimmt nämlich, um die Sache nur einfach zu beschreiben, eine Lunte von Leinwand, etwa 5″ lang nnd 1″ dick, legt sie, an dem einen Ende angezündet, auf einen Schiefer- oder Ziegelstein und mit diesem auf die Erde. Damit die Lunte beim allmäligen Abbrennen nicht auseinander schnellen kann, umgibt man sie mit zwei gleich langen und dicken Steinen. Ueber diesen Apparat stellt man einen oder noch besser zwei mit Nägeln aneinander befestigte Ringe und auf diese den Stock, der ausgetrieben werden soll und dem man den Zapfen im Deckel auszieht. Jetzt bringt man und zwar ganz so, wie ich es §. 20 umständlich beschrieben habe, oben am Stocke einen leeren Korb an, in welchen die Bienen beim Hervorströmen aus dem Zapfenloche laufen können. In einer Stunde wird der Stock leer und keine Biene mehr zurück sein. Auf diese Weise kann man in kurzer Zeit eine ganze Schaar von Stöcken mit geringer Mühe und ohne Dampfkasten von ihren Völkern völlig befreien. — Hat man den Tag über zum Austreiben nicht die nöthige Zeit, oder sieht man sich bei dem Geschäfte durch fremde Bienen belästigt; so geht man gegen Abend an das Werk, indem man eine Tafel, die nach Verhältniß der Zahl der auszutreibenden Stöcke lang ist, an einem schicklichen Platze, etwa in einer Gartenlaube, aufstellt. An dieser Tafel, auf welcher die leeren Körbe mit Flugbretern zur Aufnahme der Bienen stehen, werden die Stöcke der Reihe nach auf leere Ringe, in deren Mitte die brennenden Lunten liegen, niedergesetzt. Die Bienen gehen nun die Nacht

hindurch, ohne daß wir dabei sind, alle heraus in die auf der Tafel stehenden Körbe, und wir haben am anderen frühen Morgen weiter nichts zu thun, als daß wir die von Bienen leer gewordenen Stöcke wegnehmen und aufbewahren.

§. 44. Was fängt man mit den ausgetriebenen Bienen an?

Man nimmt, um auf die überschriebene Frage zu antworten, ein Schwefelpflaster, legt es auf eine Pfanne mit glühenden Kohlen, setzt diese in den Dampfkasten, den Korb mit den Bienen oben darauf und macht so, zum Dank für ihren den ganzen Frühling und Sommer hindurch uns zum Besten bewiesenen Fleiß und Eifer, ihrem Leben ein Ende. Man muß sie aber auf diese Kur schnell in die Erde scharren, sonst kommen wieder viele zu sich und kriechen dann noch mehrere Tage als Zeugen unserer schönen Arbeit vor unseren Augen herum. Andere Bienenväter machen nicht so viele Umstände. Sie ersticken die fleißigen Arbeiter, während sie sich eben zur Ruhe und Erholung für das nächste Jahr anschicken, flugs zwischen ihren Vorräthen, und schütteln oder ziehen sie dann ganz oder halb todt aus den besudelten Waben heraus, um so schnell als möglich an den Honig zu kommen. O falsch berechnete Habsucht, o fürchterliche Grausamkeit, die der Menschheit Schande bringt und die nicht genug gerügt werden kann! Wahrlich, hier zeigt sich ein Akt der Thierquälerei, der jenen edlen Männern und Frauen, welche — ein herrliches Zeichen unserer erleuchteten Zeit! — zum Schutze und zur menschlichen Behandlung des armen Viehes Vereine geschlossen haben, nicht weniger ans Herz

gelegt und von denselben nicht weniger beachtet zu werden verdient, als die Schinderei, welche man nur zu häufig noch gegen andere größere Thiere sich erlaubt. — Wohl schlachtet man Ochsen, Schafe, Hühner und Gänse; aber man schlachtet sie, um ihr Fleisch zu benutzen. Sie werden gemästet und müssen sichs dann gefallen lassen, daß man sie um ihres Fleisches willen tödtet, weil man sonst nicht dazu gelangen kann. Ist dieß aber auch mit den Bienen der Fall? Nicht doch! Man tödtet sie nicht, um ihr Fleisch zu genießen, sondern um ihre gesammelten Schätze zu erbeuten. Nachdem sie so lange für uns eingetragen, nimmt man ihnen das Dasein und gönnt ihnen nicht einmal so viel, um das kurze Leben fristen zu können. Wie undankbar, wie hart und grausam! Aber hiermit nicht genug, in den Bienen bringt man auch Geschöpfe um, die künftig noch für uns hätten sammeln und reichlich das bezahlen können, was wir ihnen zu ihrer Erhaltung ließen. Man hintergeht, man betrügt sich also selbst und zerstört sich im Voraus einen Schatz, der uns bei längerem Leben dieser emsigen Kreaturen zuverlässig geworden wäre. Wie unverständig, wie unklug gehandelt! Darum fort, fort mit der leider! so lange Zeit bestandenen inhumanen und unchristlichen Gewohnheit! Fort mit ihr, und jeder Grube, welche von so unbarmherzig hingerichteten fleißigen Honigsammlern angefüllt ist, ein Stein mit der Inschrift: „Hier ruht von seiner nützlichen Arbeit aus — ein Bienenvolk, das undankbare und unverständige Menschen tödteten.“

Aber wie erhalten wir das Leben der ihrer Habe beraubten Bienen? Dadurch, daß wir sie mit anderen Stöcken vereinigen. Allein hierbei muß man sehr vor- und umsichtig zu

Werke gehen, wenn es nach Wunsch gelingen soll. Zuerst wollen wir diejenigen Bienen unterbringen, welche mit Lumpenrauch ausgetrieben wurden. Sollen diese nicht gestochen werden und die Stöcke, zu denen wir sie bringen, wirklich verstärken, dann ist es, um diesen doppelten Zweck ganz sicher zu erreichen, sehr gut und nöthig, daß die Stöcke, deren Bienen wir austreiben und mit anderen Stöcken vereinigen wollen, neben diese schon 2 bis 3 Wochen vor der Vereinigung gestellt werden. Der kleinere Theil des Volkes fliegt in dieser Zeit zu den Stöcken, die neben seinem gewohnten Platze stehen, und hilft da eintragen; der andere größere Theil aber lernt einstweilen den Flug auf seinem neuen Standorte, trägt hier ein und ist dann leicht dahin zu bringen, wohin wir ihn haben wollen. — Haben die Stöcke, deren Völker miteinander vereinigt werden sollen, schon den Sommer hindurch nebeneinander gestanden, so ist es um so besser und es bedarf dann natürlich der beschriebenen Vorkehrung nicht. — Kommt nun die Zeit der Vereinigung, dann werden zunächst alle Stöcke, welche für den Winter stehen bleiben und noch Volk erhalten sollen, gewogen, damit man, wenn sie nach der Vereinigung wieder gewogen werden, sehen kann, wie viel schwerer sie geworden sind. Je früher das Geschäft der Vereinigung nach der Erndte geschieht, desto besser geht es damit. Ja, es schadet sogar nichts, sondern ist im Gegentheil gut, wenn es zu einer Zeit vorgenommen wird, wo noch etwas Nahrung draußen zu finden und also der Flug noch ziemlich lebhaft ist. Auf keinen Fall darf man später, als Ende Augusts oder Anfangs September, dazu schreiten, es sei denn, daß der ganze September

noch Spätnahrung darbietet, in welchem Falle man allenfalls bis zur Mitte dieses Monats oder noch einige Tage länger warten kann. Man fängt damit Vormittags gegen 10 Uhr an, und wählt sonnige und warme Witterung. Sobald man den Stock, dessen Volk ausgetrieben werden soll, von seinem Platze weggenommen hat, wird ziemlich nahe an diesen Platz jener Stock gerückt, den wir verstärken wollen. Während des Austreibens fliegen nun schon sehr viele Bienen zum neuen Stocke, wo sie, weil dieser selbst stark fliegt, gar nicht bemerkt werden und ganz ungehindert einlaufen. Viele stellen sich auch, ehe sie einziehen, vor das Flugloch, heben da ein freudiges Flügeln an und bitten gleichsam um geneigten Einlaß. Sind die ausgetriebenen Bienen im leeren Korbe, dann setzt man den Stock, aus dem sie getrieben wurden, bei Seite, nimmt das Flugbret, das der Korb hat und worauf sich noch ein großer Theil Bienen befindet, und stellt es dicht neben den neuen Stock hin. Die auf dem Flugbrete befindlichen Bienen, unter welchen aber die Königin ja nicht sein darf, werden nicht lange säumen, unter beständigem Flügeln ihren fröhlichen Einzug zu halten. Sieht man dieß, dann stößt man sofort die Bienen im Korbe auf ein ausgebreitetes Tuch, fängt die Königin weg und bringt das Volk nach und nach, aber ja nicht zu viel auf einmal, an die Seite der neuen Wohnung. Am besten ist es, wenn man, nachdem die Königin weggefangen worden ist, die Bienen wieder in den leeren Korb marschiren läßt und diesen neben den zu verstärkenden Stock stellt. Nach kurzer Zeit werden die Bienen, die sich im Korbe aneinander gehängt haben, unruhig, lösen sich nach und nach auf,

laufen heraus und suchen ängstlich nach einer anderen Wohnung, die sie bald genug in der Nähe finden. Alles wird in diese, die sie nun als ihre gemeinsame Wohnung ansehen, einziehen und nicht nur keine einzige Biene gestochen werden, sondern auch der Mutter im neuen Stocke nichts geschehen. Ja, bald genug, oft denselben Tag noch, wird dieser Stock ein Vorspiel und einen Flug beginnen, daß man sich zur innigsten Freude wird hingerissen sehen. — Gesetzt, ich hätte einen Stock, der mir sehr gut gefiel und den ich darum gern über Winter behalten möchte, was ich aber, weil er eine alte Königin hat, nicht thun dürfte; so könnte ich auf folgende Weise zur Erfüllung meines Wunsches gelangen. Ein Stock, z. B. ein nicht vollwichtig gewordener Nachschwarm wird Nachmittags gegen 4 Uhr ausgetrieben, dessen Volk mit der jungen Königin an einen finsteren Ort, etwa in einen Keller, und der Stock selbst, wenn er noch Brut hat, auf das Zapfenloch eines anderen Ständers gestellt. Hierauf wird auch der Stock, der mir wegen seiner inneren und äußeren Beschaffenheit so gut gefällt, von Bienen ganz leer gemacht, welche mit ihrer alten Königin ebenfalls in den Keller gesetzt werden. Jetzt nehme ich diesen Stock, stelle ihn auf ein in der Scheuer ausgebreitetes Tuch und unterlege ihn nach vorn hin mit einigen Steinchen. Sodann hole ich die Bienen des Nachschwarms und schütte sie so sachte als möglich vor die neue Wohnung, in die sie sogleich einziehen werden. So lasse ich den Stock wenigstens drei Stunden stehen und halte unterdessen die Scheuerthür, der fremden Bienen wegen, gut verschlossen, nach welcher Zeit er aber auf das Flugbret gesetzt wird. Es entsteht nun die

Frage, ob der Stock an der Stelle des Nachschwarms oder an seinem alten Platze künftig stehen, und ob er das im Keller befindliche Volk haben oder nicht haben soll. Will man den Stock an den Platz des Nachschwarms, ohne ihn, wenigstens dießmal, zu verstärken, setzen; dann kann er sogleich aufgestellt werden. Soll er aber an den alten Platz kommen und überdieß das im Keller stehende Volk erhalten; so muß er bis den anderen Mittag in der Scheuer bleiben — eine Vorsicht, die wegen der Königin niemals unterlassen werden darf. Denn wird er früher, wohl gar noch am Tage der mit ihm vorgenommenen Operation, aufgestellt und erhält bald nachher die Volksvermehrung, dann wird unter hundert Fällen die Mutter neun und neunzigmal umgebracht werden, weil Alles noch zu neu ist, Alles noch durcheinander geht und die Königin, wenn ich so sagen darf, ihren neuen Thron noch nicht eingenommen hat. Darum muß der Stock bis zum anderen Mittag in der Scheuer verweilen, nach welcher Zeit er jedoch auf seinen Platz gebracht werden kann. Wenn er hier einige Stunden, also bis gegen 4 Uhr Nachmittags gestanden hat, dann schüttet man die im Keller befindlichen Bienen gleichfalls auf ein Tuch, läßt sie zur Hälfte mit der Königin wieder in den Korb ziehen und stellt diesen auf die Seite. Die andere Hälfte, die noch auf dem Tuche liegt, läßt man nach ihrem Belieben abfliegen, und es ist sehr gut, wenn es damit recht langsam geht. Sowie Alles fort- und zum Stocke geflogen ist, dann erst, damit ja nicht zu viele Bienen auf einmal zum Stocke kommen, und damit die Königin von ihrem Volke in den nöthigen Schutz genommen werden kann, schüttet man noch

einmal die andere Hälfte der Bienen auf das Tuch, fängt die Königin weg und tödtet sie, und verstattet nun freien Abflug. Man kann auch, was noch besser ist, den leeren Korb auf dem Tuche stehen lassen, damit die Bienen in diesen wieder einkehren und dann ihre Weisellosigkeit um so mehr wahrnehmen können. Auf keinen Fall darf man aber die getödtete Königin etwa unter die Bienen werfen, sonst würden sie nur noch geneigter werden, im neuen Stocke die Königin aufzusuchen und umzubringen. Was vom Tuche nicht abfliegt, wird nach einiger Zeit zu der neuen Wohnung getragen. Aehnlich wird es auch gemacht, wenn der Stock an die Stelle des Nachschwarms kommen und hier Verstärkung erhalten soll. Man bringt nach Verlauf der oben namhaft gemachten Zeit die Bienen allmälig zu ihm hin und läßt sie einziehen. Doch ist es besser, man wartet damit bis zu einer anderen Zeit und bringt die vorräthigen Bienen zu anderen Stöcken.

Aber auch auf folgende Art kann man zwei, drei und vier Völker miteinander vereinigen. Man nimmt einen guten Stock mit einer jungen Königin, treibt dessen Volk in einen großen leeren Korb und setzt diesen in den Keller. Hierauf werden so viele Stöcke ausgetrieben, als man mit jenem vereinigen will, und die Völker gleichfalls in ihren Körben in den Keller gestellt. Am anderen Morgen oder noch besser am anderen Abend wird der Korb mit der jungen Königin herbeigeholt und in Bereitschaft gesetzt. Sodann schüttet man eins von den im Keller befindlichen Völkern auf ein weißes Tuch, sucht die Königin heraus und tödtet sie. Das Volk wird nun unruhig auf dem Tuche herumlaufen, an

dessen einem Ende sofort der Korb mit der jungen Königin niedergesetzt wird. Sogleich werden die herumlaufenden Bienen dem Korbe zueilen und einziehen. Ist Alles eingezogen, dann wird es mit dem zweiten und dritten Volke ebenso gemacht. Wenn sämmtliche Völker in Einem Korbe versammelt sind, wird dieser Korb wieder in den Keller gebracht, wo er noch 48 Stunden stehen bleibt. Jetzt wird gegen Abend ein schon dazu ausgewählter, von Bienen leer gemachter und mit einem leeren Ringe versehener Stock auf ein Tuch gesetzt und auf beiden Seiten mit passenden Hölzern oder Steinen unterlegt. Demnächst schüttet man das ganze Volk nach und nach vor den Stock auf das Tuch, läßt es über Nacht einziehen und setzt am nächsten Morgen den Stock auf den Stand. Auch dieß ist eine Vereinigungsart, die nicht genug empfohlen werden kann. Denn auch hierbei stechen die Bienen niemals weder einander, noch die Königin. Auch braucht sich dabei der Bienenvater durchaus nicht vor den Stacheln der Immen zu fürchten, wenn er nur gemach zu Werke geht und nicht etwa beim Ausschütten des Volkes aus Unvorsichtigkeit den Korb fallen läßt.

Hierauf nun noch zwei Vereinigungsarten, die in meinen Augen den Vorzug vor allen anderen haben, weil sie nicht nur ganz sicher zum Ziele führen, sondern auch überdieß noch das Austreiben der Völker mit Rauch völlig überflüssig machen.

Man zieht nämlich, was die eine Art berifft, allen Stöcken, deren Völker einen in jeder Hinsicht preiswürdigen, besonders aber mit einer jungen Mutter begabten Ständer verstärken sollen, die Zapfen aus und setzt die

Stöcke im Bienenhause, sofern sich hier nach obenhin Raum genug darbietet, oder, wenn dieß nicht der Fall ist, an einem anderen Orte, z. B. da, wo Gebäude einen Winkel bilden, oder in einer Chaisenremise, die entweder gar keine oder doch nur Gitterthüren hat, so aufeinander, daß nur der unterste Stock auf ein Flugbret mit offenem Flugloche zu stehen kommt. In jedes Zapfenloch kommt, versteht sich vor dem Aufeinandersetzen der Stöcke, ein Stückchen Wabe, das bis an den Wabenbau des darüber stehenden Stockes reicht, wodurch alle Stöcke enge miteinander verbunden werden, und die Bienen mit Leichtigkeit von einem Stocke in den anderen sich begeben können. Ganz oben erhält der ausgewählte Ständer mit der jungen Königin, der natürlich den Zapfen im Deckel behält, seinen Platz. Um die Stöcke werden da, wo sie aneinander stoßen, Sahlbänder oder Tücher gebunden, damit keine Näscher eindringen können, und die darin befindlichen Bienen, wenn sie ausfliegen wollen, sich genöthigt sehen, in den untersten Stock, der das Flugbret mit offenem Flugloche hat, sich zu begeben. Daß der ganze Thurm vor dem Umsinken verwahrt und deßhalb gehörig befestigt werden müsse, braucht nicht erst angerathen zu werden. Die Bienen laufen jetzt, ohne daß auch nur eine sticht oder gestochen wird, zueinander, bekommen einerlei Geruch und tödten in einer Zeit von 14 bis 16 Tagen alle Königinnen, bis auf diejenige, die im obersten Stocke sich befindet, welche jedesmal das Feld behält. Oft findet man schon am sechsten Tage eine oder einige todte Königinnen, welche aber durch das Einschließen und Drücken, das sie von Seiten der Bienen erfahren haben, gewöhnlich

so zusammengeschrumpft und ausgetrocknet sind, daß sie nur noch ein geübtes Kennerauge für Königinnen halten kann (s. die erste Anmerkung in §. 32). Dabei wird noch bemerkt, daß, wenn der Thurm außerhalb des Bienenhauses aufgestellt wird, die Bienen, weil die zuerst abgeflogenen gemeiniglich nicht wieder kommen, bald ihren Flug einstellen oder doch sehr einzeln fliegen, daß aber diejenigen, welche abfliegen, sich zu den Stöcken begeben, welche noch auf dem Stande stehen. Nach Verlauf von 14 oder, will man seiner Sache ganz gewiß sein, nach Verlauf von 18 Tagen wird der oberste Ständer ohne Poltern abgehoben und, nachdem man ihm einen leeren Ring gegeben hat, den er bis zum nächsten Frühlinge behält, auf ein Flugbret gesetzt. Stand nun der Thurm bisher nicht im Bienenhause, dann bekommt in diesem der abgehobene Ständer seinen alten Platz; stand der Thurm aber im Bienenhause, dann wird der Ständer an die Stelle desselben gesetzt. Sei es indessen so oder so: neben den Ständer und, wenn sie da nicht alle stehen können, vor den Bienenstand, dem Ständer so nahe als möglich, werden die anderen Stöcke mit Flugbretern gesetzt und ihre Deckellöcher mit deren Zapfen geschlossen. Nach kurzer Zeit werden die Bienen der einzelnen Stöcke ihre Weisellosigkeit inne werden, werden heraus- und hineinlaufen und zuletzt, wenn sie neben dem fraglichen Ständer ihren Platz haben, sich in diesen in langen Zügen und mit lautem Jubel begeben, oder, wenn sie vor dem Bienenhause aufgestellt sind, sich in Masse erheben und gleichfalls zu ihren Kameraden fliegen. Alles wird dem Stocke, worin die Königin thront, als dem gemeinschaftlichen Vaterlande zueilen

und ein friedliches Reich bilden, dessen Macht uns im nächsten Frühlinge so mit Bewunderung und Freude erfüllen wird, daß wir kaum den nächsten Herbst werden erwarten können, um wieder Stöcke von so herrlicher Beschaffenheit aufzustellen.

Aehnlich ist die andere Art, die Bienen zu vereinigen, welche ebenso, wo nicht noch empfehlungswerther ist, als die eben vorgelegte, weil sie die Sache noch schneller abmacht. Man nimmt, um diese Vereinigungsart in Anwendung zu bringen, zwei und zwei Stöcke, deren Völker man in Eins zu verwandeln gedenkt und die am besten bisher nebeneinander gestanden haben, von ihren Flugbretern weg, setzt den einen Stock, der nicht stehen bleiben soll, verkehrt, und den anderen, den man behalten will, so oben darauf, daß er ein wenig über den unteren Stock herüberragt, und auf diese Weise da, wo die Stöcke aufeinander stoßen, eine Oeffnung entsteht, wodurch die Bienen ausfliegen können. Weil der obere Stock vorn etwas übersteht, so entsteht auch hinten eine Oeffnung. Diese muß mit einem Läppchen oder dergleichen wohl zugestopft, sowie auch noch der obere an den unteren Stock mit einigen Nägeln befestigt werden. Läßt die Beschaffenheit des Bienenstandes das gehörige Stellen der beiden Stöcke nicht zu, dann kann man dem Ganzen auch vor dem Bienenhause oder dicht hinter dem Standbrete auf eine passende Art seine Stelle anweisen. Die Stöcke bleiben nun 3, höchstens 4 Tage aufeinander stehen: denn bis dahin ist, zumal wenn beide Stöcke ganz ausgebaut sind, die Königin im verkehrt stehenden Stocke bereits getödtet, wie ich denn Fälle hatte, daß vor Ablauf

von 48 Stunden schon die Mutter todt vor dem Bienenstande lag. Also nach einer Zeit von 3, längstens 4 Tagen trennt man beide Stöcke wieder sanft voneinander, stellt den, welcher oben stand, im Bienenhause am gewohnten Platze auf und setzt den anderen, nachdem man ihn wieder herumgedreht, daneben. Es wird nicht lange dauern, so wird das Volk aus dem letzteren Stocke lärmend herauslaufen und sich zu seinem bekannten Nachbar begeben, womit das Werk beendigt ist.

Ich komme nun zum Unterbringen der Bienen, die ich mit Bovist fallen ließ. Hier ist noch größere Vorsicht zu empfehlen, weil es nur spät im Jahre, wo die Stöcke nicht mehr ordentlich fliegen, vorgenommen werden kann. Am besten ist es, man stellt den Korb mit Volk und Königin demjenigen Stocke, der die Bienen haben soll, oben aufs geöffnete Zapfenloch, verstopft sein Flugloch und läßt ihn da einen Tag und eine Nacht stehen. So bekommen durch den durchs Zapfenloch aufsteigenden Dunst oder Brodem beide Völker einerlei Geruch und lassen sich nun ohne Schwierigkeit vereinigen. Man nimmt also den Korb wieder weg, schüttet die Bienen in den Mittagsstunden, wo vielleicht der Stock, für welchen sie bestimmt sind, ein wenig fliegt, auf ein Tuch und läßt sie, während man die Königin *) aufsucht und tödtet, nach der neuen Wohnung allmälig abfliegen. Sie werden sich in diese ebenso freudig begeben, als

*) Manche Königin wird man jetzt, wie überhaupt beim Austreiben, worauf ich §. 27 schon aufmerksam gemacht habe, mit einer ganzen Schaar von Läusen bedeckt finden.

sie das andere darin befindliche Volk mit Vergnügen aufnehmen wird. — Es versteht sich von selbst, daß auch Völker, die man mit Bovist fallen ließ, auf die oben beschriebene Art in einem großen leeren Korbe sehr gut sich vereinigen lassen.

Nachdem die Bienen alle vereinigt sind, nimmt man nur noch darauf Bedacht, daß jedem Stocke, welcher sehr viel Volk als Zusatz erhalten und der seinen Wabenbau bis auf das Flugbret herabgezogen oder wohl gar an dieses theilweise befestigt hat, ein leerer Ring, sofern er diesen nicht schon vor der Vereinigung erhalten hat, untergesetzt wird, der bis ins Frühjahr stehen bleibt.

Daß die Vereinigung der Bienenvölker höchst empfehlungswerth sei, wird jedem gefühlvollen und verständigen Menschen einleuchten. Denn hierdurch werden oft nur an einem einzigen Orte, welcher Bienenzucht treibt, Hunderttausende von Bienen am Leben erhalten: wie viele Millionen würden nun erst zum Triumphe der Humanität erhalten werden, wenn das unselige Tödten der Bienen überall abgeschafft und dafür durchgängig das Vereinigen derselben eingeführt würde! Aber diese Methode hat auch, wie bereits angedeutet worden ist, ungemein großen Nutzen im Gefolge, was nur von Demjenigen in Zweifel gezogen werden kann, der die Sache entweder noch gar nicht, oder doch nicht recht versucht hat. Denn nicht zu gedenken, daß so vereinigte Völker den ganzen Winter hindurch in beständiger Ruhe bleiben, wenn sie nur darin nicht von außen gestört werden und unten leeren Raum genug haben: was leisten sie im nächsten Frühlinge! Während bei gewöhnlichen Stöcken

zwölf Bienen mit Höschen kommen, sieht man in so gewaltige Stöcke bei fünfzig mit Blumenstaub beladene Arbeiter heimkehren. Während jene Stöcke ein Pfund Honig eintragen, machen diese ihre Wohnung um 4 bis 5 Pfund schwerer. Und während jene im Juni, oft erst um die Mitte dieses Monats schwärmen, haben die verstärkten Stöcke schon im Mai zwei und drei Schwärme ausgestoßen. Auch bilde man sich ja nicht ein, daß diese volkreichen Stöcke im Winter viel mehr verzehrten, als Stöcke mit kleinen Völkern. Etwas, das ist wahr, etwas zehren sie mehr. Aber so gewiß hundert Menschen, in einer Familie vereinigt, ungleich weniger brauchen, als wenn sie aus zehn Familien beständen; so gewiß braucht auch ein starkes Volk in einem Stocke verhälnißmäßig lange nicht so viel, als es brauchen würde, wenn es in mehrere Stöcke vertheilt wäre und also gleichsam mehrere Haushaltungen ausmachte. Tödte also die armen Bienen, wer sie tödten kann: ich lasse sie alle am Leben und tödte nicht eine einzige, wenn ich auch einem Stocke 4 bis 5 Völker geben müßte.

§. 45. Gebrauch der von Bienen leer gemachten Stöcke.

Alle Stöcke, deren Bienen man ausgetrieben hat, werden, wenn keine Brut mehr darin befindlich ist, ohne Weiteres auf Flugbreter gestellt und wohl verwahrt und verstopft in Sicherheit gebracht. Diejenigen Stöcke, welche noch Brut enthalten, was jedesmal der Fall sein wird, wenn man das Austreiben im August oder auch im Anfange des Septembers vornimmt, werden denjenigen Ständern, welche

für den Winter stehen bleiben, aufs Zapfenloch gestellt, wo sie stehen bleiben, bis die Brut rein ausgelaufen ist, worauf im höchsten Falle eine Zeit von drei Wochen gehen wird. Hierdurch bereichert man die Ständer mit den herrlichsten und besten Arbeitern für das nächste Jahr. — Aber man kann jene Stöcke auch bis in die Mitte des Oktobers stehen lassen, was noch besser ist, weil sie dann auch bis dahin von Motten völlig unangetastet bleiben und man in dieser Hinsicht nun nichts weiter mehr mit ihnen vorzunehmen hat. Man hebe sie indessen ab, wenn man will, so sei man der Königin wegen vorsichtig. Denn diese begibt sich bisweilen auch im Herbste noch, was jedoch im Oktober äußerst selten der Fall ist, in den aufgestellten Stock und nach einigem Verweilen daselbst, wieder herunter. Ja, ich habe den Fall mehrmals gehabt, daß die Königin, wenn der Stock schon gegen Ende des Augusts aufgesetzt wurde, in diesem sich förmlich häuslich niederließ und wieder frische Brut ansetzte. Dieß geschah aber jedesmal nur dann, wenn ihre Wohnung etwas klein und sehr reichlich mit Honig gefüllt war. Man setze daher jeden Stock, der abgehoben wird, behutsam auf ein Flugbret und mit diesem neben die eigentliche Wohnung. Bald wird man an der Unruhe sehen, wo die Königin ist. Befindet sie sich, was die Regel ist, unten, dann wird in kurzer Zeit der abgehobene Theil von allen Bienen leer sein, welche sich dahin begeben, wohin sie gehören. Befände sie sich im oben aufgestellt gewesenen Stocke, dann ist nicht anders zu helfen, als entweder diesen Stock, wenn er sich sonst dazu schickt, für den unteren stehen zu lassen, oder die Bienen mit der Königin austreiben und sie in die ihnen

gehörige Wohnung zu bringen. Dieser hätte man dann nur den Zapfen auszuziehen und den Korb mit den ausgetriebenen Bienen darauf zu setzen. Wartet man jedoch, wie ich sagte, mit dem Abheben der aufgestellten Stöcke bis in den Oktober, so wird diese Mühe nur sehr, sehr selten nöthig werden. Wäre auch die Königin hinaufgegangen, so ist sie doch bis dahin gemeiniglich wieder unten. Indessen kann man, um das Aufsteigen der Mutter überhaupt zu verhindern, die nämliche Vorsicht, die §. 30 angerathen worden ist, auch hier anwenden und über das Zapfenloch noch ein dünnes Bretchen mit einer ganz kleinen Oeffnung legen. Durch eine solche Oeffnung geht die Mutter im Herbste niemals.

Die abgenommenen Fässer, von denen einige aus drei und die meisten aus zwei Ringen bestehen, welche Einrichtung sie schon bei der Honigerndte im August bekommen haben, werden, wie die schon in Sicherheit gebrachten, ebenfalls auf Flugbreter gestellt und an einem kühlen und trockenen Orte gut aufgehoben. Je kühler und trockener dieser Ort ist, desto besser ist er. Nicht nur die mit zwei, sondern auch diejenigen mit drei Ringen müssen, um in jeder Hinsicht und in jedem Falle auf festen Füßen zu stehen, zum Gebrauche im nächsten Jahre bestimmt werden. Auch ists wohl gethan, wenn man beim Honigschnitte im August mehrere ausgebaute Ringe, welche ganz oben standen, zurückgestellt und unausgebrochen gelassen hat. Auch sie werden aufgehoben. Aber die Deckel auf diesen Ringen dürfen nicht losgebrochen, sondern müssen ganz unversehrt geblieben sein. Um dieses zu erreichen, werden die Bienen bloß durchs

Zapfenloch mit Rauch zurückgetrieben. — Da, wo man noch keine Magazine hat, hebt man natürlich auch auf gleiche Weise die gewöhnlichen Körbe auf, und eignen sich dazu diejenigen am besten, welche, wie dieß z. B. bei mehreren Nachschwärmen und bei späten Vorschwärmen der Fall sein wird, nur halb ausgebaut sind. — Mit den aufgehobenen Schätzen hat man nun weiter nichts zu thun, als daß man diejenigen Stöcke, die schon im August oder September in Verwahrung gebracht wurden, bis um den 15. Oktober von Zeit zu Zeit der Motten wegen besichtigt. Von der Mitte des Oktobers an aber ist von diesen schlimmen Gästen nichts mehr zu besorgen. Entdeckte man in einem Fasse etwas Mottengespinnst, so weiß man ja, wie man sich sehr leicht helfen kann. Also nur mit ihm auf das Zapfenloch eines Ständers, der es in einigen Stunden vollkommen gereinigt haben wird. — Hebt man die Stöcke zu einer Zeit auf, wo die Ameisen noch in Bewegung sind, und man hat also auch den Einbruch dieser Diebe zu fürchten, der nur zu oft versucht wird: dann kann man sich dagegen auf folgende Art ganz sicher verwahren. Man nimmt einen großen Tisch, setzt jedes Tischbein in ein gut gemachtes hölzernes oder noch besser in ein blechernes Schüsselchen und trägt Sorge, daß die Schüsselchen, worin die Tischbeine stehen, immer mit Wasser angefüllt sind. Auf diesen Tisch setzt man die Stöcke, und den Ameisen wird dadurch das Besuchen und Bestehlen derselben ganz unmöglich gemacht. Wären, ehe man es gewahr wurde, schon Ameisen in einen Stock eingedrungen; so setzt man diesen Stock auf das Zapfenloch eines starken Ständers; alsbald werden sich dessen Bienen

in den aufgestellten Stock begeben, die Ameisen aber werden in größter Eile aus allen Ritzen hervorkommen, und in weniger als einer Viertelstunde wird auch nicht eine mehr zurück sein. — Aber auch darauf hat man zu sehen, daß die Reichthümer vor den Mäusen, die ihnen gleichfalls begierig nachstellen, sicher stehen. — Genug, die größte Sorgfalt muß man auf die Erhaltung der aufbewahrten vollen Fässer und Ringe verwenden. Denn darin liegt das Fundament der Bienenzucht. Sie dienen, wie wir gesehen haben, als die herrlichsten Fütterungsmittel im Frühlinge, sie geben die willkommensten Wohnungen für die künftigen Schwärme ab, sie versprechen den reichsten Gewinn bei der nächsten Erndte, und sie decken uns selbst in Mißjahren. Also noch einmal, sie machen die sichere und unerschütterliche Grundlage der ganzen Bienenzucht aus. Darum muß man ihrer so viel als nur möglich aufbewahren. Kurz, so viele Stöcke, mindestens auch so viele aufgehobene ausgebaute Ringe und Fässer.

Viertes Kapitel.

Behandlung der Bienen im Winter oder von da an, wo sie sich zur Ruhe begeben, bis dahin, wo sie der Frühling zum neuen Leben weckt.

§. 46. Die Bienen dürfen in ihrer Winterruhe nicht gestört werden.

Wie viele Thiergattungen beim Herannahen des Winters in einen Zustand des Schlafes und der Ruhe sich begeben,

so ist dieß auch mit unseren Bienen der Fall. Auch für sie bricht mit dem Erscheinen jener rauhen Jahreszeit der lange Feierabend an. So gewiß dieß aber keinem Zweifel unterliegt, so gewiß ist doch die Ruhe, der sich die Bienen hingeben, nicht eigentlicher Schlaf, wie Viele irrig meinen, noch viel weniger ein Zustand der Erstarrung und des Betäubtseins, sondern nur ein Zustand, in dem sie von den gewöhnlichen Geschäften ruhen, um sie dann mit verjüngter Kraft wieder anfangen zu können. Von der Richtigkeit dieser Behauptung kann man sich jede Stunde und jeden Augenblick den ganzen Winter hindurch überzeugen. Denn nur das leiseste Klopfen an einem Stocke oder dessen noch so sanftes Aufheben hat ein mehr oder weniger starkes Aufbrausen im Inneren zur Folge. Ebenso nimmt, wenn die Kälte eine beträchtliche Höhe erreicht hat, das Brausen — in schwachen Stöcken gewöhnlich bei 7 bis 8, aber bei starken Stöcken erst bei 13 bis 15° Kälte — Tag und Nacht kein Ende und wird oft so stark, daß es ziemlich weit vom Stande gehört werden kann. Und ist, wenn der Winter uns einen windstillen, warmen und sonnigen Tag bringt, ist dann nicht gleich unser Bienenvolk bei der Hand, um auszufliegen und sich zu reinigen? Auch zehren die Immen unausgesetzt von ihren Vorräthen, und zwar um so mehr, je höher die Kälte steigt. Dieß kommt eben daher, weil sie dann durch anhaltendes Brausen die nöthige Wärme im Stocke erhalten müssen. Nein, die Bienen schlafen nicht im Winter, sie sind nicht erstarrt, nicht betäubt: sie wachen, sind und bleiben munter, und ruhen nur von ihrem Tagewerke aus, das aber schon, was das Brutansetzen betrifft, im Januar und oft

noch früher von Neuem wieder seinen Anfang nimmt. Das ist und darin besteht die Winterruhe der Bienen, welche sie genießen, indem sie dicht zusammengedrängt zwischen den leeren Waben unter dem Honig lagern und nach und nach aufwärts zehren, wobei diejenigen, welche ganz oben lagern, den Honig aus den Zellen nehmen und ihn den nächsten Kameraden mittheilen, welche ihn wieder weiter befördern, bis er ans Ende des Lagers gelangt ist. In ihrer Ruhe aber dürfen die Bienen durch nichts gestört werden, wenn ihnen nicht unausbleiblicher Schaden zugefügt werden soll. Denn jede Beunruhigung veranlaßt, daß sie sich mehr oder weniger aufwickeln und mehr oder weniger sich mit Honig überladen. Die nächste Folge hiervon aber ist, daß sie ihren Unrath von sich geben, sich selbst und ihre Wohnung verunreinigen und wohl gar herauslaufen und abfliegen — ein Umstand, der oft eine große Masse von Bienen dem Tode als Opfer bringt, ja nicht selten den Untergang des ganzen Stockes nach sich zieht oder ihn doch so zurückbringt, daß man ihm den ganzen nächsten Frühling und Sommer noch den erlittenen Schaden ansehen kann. Und um so leichter und gewisser wird die Beunruhigung den Bienen solches Verderben bringen, je kälter es ist und je längere Zeit sie zur Reinigung nicht ausfliegen konnten. Aber auch angenommen, daß unter anderen Umständen eine Störung der Bienen in ihrer Winterruhe nicht so verderblich für sie werden sollte; so ist sie doch jederzeit nachtheilig und muß darum so viel wie nur möglich entfernt gehalten werden. Demnach hat man alles Aufheben der Stöcke, alles Pochen an denselben und an dem Bienenstande, sowie alles Erschüt-

tern sorgfältig zu unterlassen. Selbst das starke, ungewöhnliche Schlagen auf die Erde in der Nähe des Standes muß, wenn es sehr kalt ist, wo möglich umgangen werden. Das Fahren auf der Straße jedoch, weil es regelmäßig vorkommt und die Bienen daran gewöhnt sind, verursacht keine Unruhe und folglich keinen Schaden. Sodann darf man auch das schon angerathene Abhalten der Sonnenstrahlen durch Vorspannen von Tüchern und Strohmatten nicht versäumen, und besonders die Fluglöcher in keinem Falle verschließen oder auch nur von den Seiten her enger machen. Denn da die Bienen immer frische Luft bedürfen, und das um so mehr, je strenger die Kälte ist, weil sie in diesem Falle durch ununterbrochenes Brausen sich zu erwärmen und die Wärme bis zu dem erforderlichen Grade zu steigern suchen, was man schon an dem stromweise ablaufenden Wasser sehen kann; so ist begreiflich, wie das Verschließen der Fluglöcher und das damit verbundene völlige Entziehen der Luft die Stöcke beunruhigen und den Grund zu ihrem Verderben legen muß. Mir namentlich hat diese verkehrte Methode in früheren Zeiten, wo ich noch Anderen leichtgläubig genug folgte, einmal einen Schaden zugefügt, an den ich mich heute noch nie anders, als nur mit Schmerz, erinnern kann. — Also die Fluglöcher bleiben offen und werden auch nicht um ein Haar breit seitwärts verengert. *) Dabei wird die Sonne,

*) Wer etwas von Mäusen zu besorgen hat und hohe Fluglöcher liebt, mag diese (s. §. 28) von oben her so enge machen, daß keine Maus durchkommen kann; niemals aber dürfen selbige so niedrig sein, daß die Bienen in ihrem Aus- und Eingange gehindert werden.

besonders um die Mittagszeit, so viel als thunlich ist, abgehalten und alles Poltern vermieden. So werden die Stöcke ruhig und gesund bleiben, selten wird eine Biene herauslaufen und der Tod unter dem Volke nur in so weit, als es der natürliche Gang der Dinge mit sich bringt, sein zerstörendes Werk treiben.

§. 47. Wo stehen die Stöcke besser — im Freien oder an einem verschlossenen Orte?

Manche Bienenväter stellen beim Eintritte des Winters ihre Stöcke in einen Keller oder in einen Stall oder in eine finstere Kammer, und bedecken sie auch wohl noch, damit nur ja nicht die Ausdünstungen abziehen können, mit weit herunterhängenden Tüchern. Andere wollen sie gar in Sand oder Häcksel vergraben wissen, und werden nicht müde, ihre Verfahrungsart zu rühmen und zu empfehlen. Aber auch abgesehen von der Mühe, die ein solches Verfahren verursacht, so drehe man nur einen Stock, der den Winter hindurch im Keller u. s. w. mit Tüchern bedeckt war, oder im Grabe nicht eine tüchtige Röhre hatte, wodurch der Brodem abziehen konnte, im Frühlinge, wenn er ihn erlebt, herum und rieche hinein: zum Zurückschaudern wird uns dann ein dumpfer und moderiger Geruch entgegenkommen, welcher oft mehrere Monate nicht vergeht und nothwendig den Bienen, welche so sehr die Reinlichkeit lieben und denen die frische Luft so unentbehrlich ist, höchst verderblich werden muß. Ja, der Schaden, der hieraus entspringt, wird hundertmal den Vortheil überwiegen, der allenfalls dadurch errungen wird, daß die Bienen, welche man verschlossen

überwinterte, ein Pfund weniger verzehrten. Dazu kommt, daß die Stöcke beim Einstellen ins Winterquartier, also gleich von vorn herein, beunruhigt werden, was ihnen um so größeren Nachtheil bringt, je längere Zeit vorher sie nicht fliegen konnten. Und wie leicht vergißt oder verpaßt mans, sie an geeigneten milden Tagen herauszustellen, damit sie fliegen und sich reinigen können, was, wenn sie schon einige Monate lang in ihrem Winterlager beharren mußten, zu ihrem Bestehen und Gesundbleiben, man sage was man wolle, ganz unentbehrlich ist. Setzt man sie endlich bei anscheinender günstiger Witterung heraus, so verlieren sie, wenn die Witterung nicht so, wie wir erwarteten, erfolgt, eine Menge Bienen. Denn sie fangen, weil sie sich auf einmal ins ungewohnte Freie versetzt sehen und weil ihnen die Reinigung so nöthig ist, gemeiniglich zu fliegen an, auch wenn das Wetter dazu noch so ungünstig ist. Darum mag ich von allem Einstellen nichts wissen und rathe jedem Freunde der Bienenzucht, sich nicht damit abzugeben. Ich habe seit der ersten Auflage dieses Buches, veranlaßt besonders durch das vom Herrn von Morlot erschienene Werk über die Bienenzucht, das Einstellen wieder mit aller Vorsicht probirt, bin aber auch dadurch in meiner früheren, aus einer langjährigen Erfahrung hervorgegangenen Ansicht nicht im Mindesten erschüttert, sondern darin nur noch mehr bestärkt worden, und werde nun nie wieder Bienen einstellen. Sind die Stöcke gehörig volkstark, haben bei sehr großer Volksmasse unten leeren Raum genug, besitzen hinlänglichen Honigvorrath, behalten dabei ihre Fluglöcher offen und werden nicht beunruhigt; so bleiben sie im Freien vortrefflich,

können über 3 Monate ohne Ausflug bestehen, verlieren sehr wenig Volk, erhalten sich, wenns auch, wie man zu sagen pflegt, Stein und Bein frieren sollte, und werden beim nächsten Honigsammeln deutlich offenbaren, was Stöcke vermögen, die auch im Winter ihrer Natur gemäß behandelt wurden. Man beobachte nur zwei Stöcke, von welchen einer im Freien und der andere in irgend einem Loche überwintert wurde, den künftigen Frühling und Sommer hindurch: man wird dann einen solchen Unterschied an ihnen wahrnehmen, daß man mit gerechtem Unwillen über alles Einstellen den Stab brechen wird.

§. 48. Oefteres Nachsehen, ob die Fluglöcher sich nicht verstopft haben, darf nicht versäumt werden.

Obgleich die Nothwendigkeit dieses Punktes schon aus dem Vorhergehenden sich ersehen läßt; so kann ich doch nicht umhin, demselben seiner Wichtigkeit wegen noch einen besonderen Paragraphen zu widmen. Denn wenn es, wie wir sahen, nöthig, unumgänglich nöthig ist, die Fluglöcher beständig offen zu lassen, was auch für Witterung — sei es im November, December, Januar, Februar oder März — eintreten möge; so ist es natürlich auch höchst nothwendig, oft nachzusehen, ob sich selbige nicht von selbst und ohne unsere Schuld verstopft haben. Dieß kann geschehen durchs Zufrieren, durch neugefallenen Schnee und durch todte Bienen oder auch durch sogenanntes Gemüll. — Tritt schnell heftiger Frost ein oder ist die Kälte anhaltend, so frieren wegen der zu starken Ausdünstung der Bienen nicht selten und zwar oft in wenigen Stunden die Fluglöcher ganz zu,

und es sind dann nur 10 bis 15 Minuten erforderlich, um einen Stock völlig zu ersticken oder doch dergestalt zu beunruhigen, daß er so gut wie verloren ist. Sieht man daher das Eis in einem Flugloche sich anhäufen, womit es nur noch schneller geht, wenn die Stöcke hinten höher stehen als vorn: dann thauet man mit warmgemachten eisernen Stäbchen und dergleichen das Eis behutsam auf, läßt das geschmolzene Wasser, so weit es von selbst geht, ablaufen oder leckt es auch mit Löschpapier auf. Nur lasse man sich, um dem Wasser schnelleren Abfluß zu verschaffen, ja nicht einfallen, etwa den Stock hinten aufzuheben. Man könnte dadurch bei so großer Kälte großen Schaden anrichten.

Sodann können die Fluglöcher auch mit Schnee verstopft werden, wenn dieser niederfällt, während der Wind geht. Obgleich dieß, weil der Schnee weniger dicht als das Eis ist, nicht so nachtheilig werden kann, als wenn die Fluglöcher zufrieren; so muß man doch schnell den Schnee wegschaffen, weil ein starkes Volk, das nur einige Augenblicke den gewohnten Zugang der Luft vermißt, alsbald unruhig wird.

Ebenso kann auch das Flugloch durch das Gemüll, wie es heißt, eine Substanz, die dem gestoßenen gelben Senfsamen sehr ähnlich ist, sowie durch todte Bienen sich verstopfen, welche entweder inwendig vor dem Flugloche niederfallen oder bei nur etwas gelinder Witterung von den Bienen bis in die Mitte desselben getragen werden, wo sie dann liegen bleiben. Bei wachsender Kälte friert diese Masse und hindert sogleich den Eingang der Luft. Man muß mit einem Drahthäkchen die todten Bienen herausziehen

und überhaupt gehörig aufräumen. Kommen einem dabei junge Bienen zu Gesicht, dann behalte man den Stock als einen solchen im Sinne, der noch seine Königin besitzt und bereits wieder Brut hat.

Hier muß ich noch auf einen wichtigen Umstand aufmerksam machen. Bisweilen trifft man bei seinen Visitationen, selbst an kalten Tagen, Bienen am Flugloche an, die sehr eifrig das da befindliche Wasser auflecken. Sie zeigen hiermit, daß sie nicht nur selbst durstig sind, sondern auch schon viele Brut angesetzt haben, für welche sie Wasser brauchen. Ungesäumt schiebe man ein mit abgekochtem Wasser gefülltes Tröglein zum Flugloche hinein, wiederhole dieß von Zeit zu Zeit, und halte sich überzeugt, daß man den Bienen damit einen wesentlichen Dienst erzeigt, wofür sie uns späterhin reichlich belohnen werden. Siehe auch §. 4.

§. 49. Was man zu thun hat, wenn die Bienen an milden Tagen fliegen wollen.

Kommt, was fast in jedem Winter wenigstens einigemal der Fall ist, ein warmer Tag, und man sieht, daß die Bienen der Reinigung wegen ausfliegen können und wollen: dann darf man sie hieran ja nicht hindern, sondern muß ihr Vorhaben vielmehr auf alle Weise zu befördern suchen. Selbst dann darf man ihnen kein Hinderniß in den Weg legen, wenn noch Schnee liegen sollte, sobald es nur bei Sonnenschein, der den Stand trifft, ganz windstill ist und das Thermometer 5 bis 6° Wärme zeigt. Freilich werden dann die Stöcke ein Pfund leichter; aber es muß mir doch lieber sein, gesunde Bienen, als ein Pfund Honig mehr in

den Frühling zu bringen. Auch ist der Verlust an Gewicht nicht eigentlicher Honigverlust, sondern er kommt daher, weil die Bienen sich draußen ihres Unrathes, der bei einem starken Volke 24 bis 30 Loth beträgt, entledigt haben, worauf sie nun wieder besseren Appetit bekommen. — Genug, man muß den Bienen, wenn nur irgend die Umstände günstig sind, ihren Ausflug erleichtern, zumal wenn sie schon seit Monaten sich nicht reinigen konnten. Man thue zu dem Ende die ausgespannten Tücher und Strohmatten weg, breite, wenn noch Schnee liegt, etwas Stroh vor dem Stande aus und mache mit dem Drahthäkchen die Fluglöcher ganz rein. Noch besser ist es, wenn man, sobald die Bienen wirklich Anstalt zum Fliegen machen, die alten Flugbreter wegnimmt und dafür neue gibt. Dieß ist eine Wohlthat, die sich nicht genug beschreiben läßt. Denn jetzt kann das Volk sein Flugloch passiren und ausfliegen, ohne sich verunreinigen zu müssen, wodurch allein schon hundert und hundert Bienen das Leben erhalten wird. Aber nun brauchen auch die Immen ihre todten Brüder und Schwestern, welche auf dem alten Flugbrete liegen, nicht selbst hinauszuschleppen — ein Geschäft, worüber manche ihr Leben einbüßen muß. Sowie nämlich der Ausflug vollendet ist, fängt das Volk sogleich an, die Todten fortzutragen. Da geschieht es denn oft, daß fast, wie viele gestorbene Bienen fortgeschafft werden, so viele lebende, die den Transport besorgen, nicht wieder kommen. Denn bald sinkt die Biene mit ihrer Bürde, von der sie sich überhaupt nur schwer losmachen kann, an einer feuchten Stelle nieder und weiß nicht wieder aufzukommen; bald fällt sie mit ihrer Last an einen schattigen Ort oder in

den Schnee und muß erstarren, wenn sie nur einige Augenblicke säumt; bald stürzt sie gar mit ihrer entseelten Freundin ins Wasser und kehrt nimmer in das Haus zurück, auf dessen Reinigung sie so eifrig bedacht war. Dieß Alles kann man verhüten und so viel kann man nützen, wenn man frische Flugbreter gibt. Auch braucht man dann nicht, wie Knauff will, die Stöcke, wenn sie fliegen wollen, mit Stäbchen zu unterlegen, was ich überdieß sehr schädlich finde, weil dadurch die Stöcke nothwendig stark erkältet werden. Die Verwechselung der Flugbreter geht über Alles. Nur hüte man sich wohl, die Verwechselung, wenn die Flugbreter auch noch so viele todte Bienen und anderen Unrath enthalten, früher vorzunehmen, als bis ein wirklicher Flugtag da ist. Sonst läuft man Gefahr, den besten Stöcken großen Schaden zuzufügen oder sie wohl gar zu verlieren, weil das Geschäft niemals ohne starke Beunruhigung geschehen kann.

§. 50. Wie verfährt man mit Stöcken, welche ungewöhnlich früh ihre Vorräthe aufgezehrt haben sollten?

Es kann geschehen, daß der eine und der andere Stock schon zu einer Zeit seinen Vorrath aufgezehrt hat, wo es noch kalt ist und also das Füttern auf die gewöhnliche Weise sich noch nicht anwenden läßt. Dieser Fall kann eintreten, wenn der Stock früher beunruhigt und dadurch zum stärkeren Zehren gereizt wurde; er kann eintreten, wenn der Winter anhaltend streng war, welcher weit mehr Honig frißt, als der gelinde Winter; er kann eintreten, wenn der Frühling ungewöhnlich lange auf sich warten läßt; aber er kann auch eintreten, wenn ein schlechtes Jahr vorausging und man

deßhalb die Stöcke im Herbste nicht hinlänglich versorgen konnte. Sobald man diesen Nothstand, der einem aufmerksamen Bienenvater nicht entgehen kann, *) wahrnimmt,

---

*) Haben wir einen Stock, der uns wegen seines Vorrathes verdächtig vorkommt, zu welchem Verdachte schon der Umstand führt, daß im Flugloche ungewöhnlich viel sogenanntes Gemüll, welches vom Schroten der Bienen herkommt, sich angehäuft hat: dann müssen wir freilich von zwei Uebeln das kleinere wählen, und gegen die Regel, welche das ruhige Stehenlassen der Stöcke, während noch Kälte herrscht, vorschreibt, den betreffenden Stock mit seinem Flugbrete ganz behutsam aufheben und entweder mit den Händen wiegen oder auf die Wage setzen, um zu erkunden, ob unser Verdacht gegründet ist oder nicht. Denn besser ist es doch, wenn wir den Stock, auch auf die Gefahr hin, ihn zu beunruhigen, durch Aufheben und Wiegen seinen noch vorhandenen Vorrath zu erforschen und ihn bei gefundenem Mangel durch Darreichung von Nahrung zu erhalten suchen, als wenn man ihn ruhig stehen und verhungern läßt. Mag man sich indessen mit dem Aufheben und Wiegen nicht gern befassen, aber doch immer die Gewißheit haben, daß der verdächtige Stock noch lebt, so verfährt man, wie folgt. Man besucht einen solchen Stock jeden Morgen und jeden Abend, und hält das Ohr ganz dicht an das Flugloch. Nimmt man ein, wenn auch noch so leises Gemurmel wahr, dann ist er noch am Leben. Hört man nichts der Art, so haucht man mit dem Munde, anfänglich schwächer, dann stärker in das Flugloch, worauf er, wenn er noch lebt, gewiß sich regen und ein Zeichen des Lebens von sich geben wird. Bleibt dieß Zeichen aus und erfolgt selbst dann nicht, wenn man sofort an den Stock stark klopft; so ist er eingeschlafen und würde ohne unsere Hülfe nicht wieder erwachen.

dann setzt man ohne Verzug, in Ermangelung eines ausgebauten Blumentöpfchens, eine mit Honig gefüllte trockene

Aber auch in diesem Falle kann man noch leicht helfen und den Scheintodten wieder erwecken. Nur darf er noch nicht länger, als höchstens 40 Stunden, im Todesschlafe gelegen haben, was, wenn man das angerathene öftere Horchen ꝛc. gehörig vorgenommen hat, gewiß nicht der Fall sein wird. Man nimmt also den eingeschlafenen Stock, trägt ihn in ein mäßig warmes Zimmer, gibt ihm ein anderes Flugbret und zieht den Zapfen im Deckel aus. Am Zapfenloche wird man denn, so weit das Auge eindringen kann, die erstarrten Bienen schichtweise erblicken. Regen sich dann noch einige, so wird die Erweckung des ganzen Volkes desto schneller zu bewirken sein. Aber auch dann, wenn sich nirgends mehr eine Spur von Leben zeigt, werden wir den Versuch, die Erstarrten wieder zu erwecken, in kurzer Zeit gelungen sehen. Es werden zwei Eßlöffel voll Honig auf dem Ofen oder auf Kohlen ganz flüssig gemacht und lauwarm nach und nach in einzelnen Tropfen über die Bienen gegossen. Sollte man durch das Zapfenloch nur wenige Bienen sehen und folglich auch nur wenige begießen können, so nimmt man den Deckel weg und bespritzt all' die Schlafenden, die man nur erreichen kann. Nun wird abgewartet, bis die vor Hunger in Todesschlaf verfallenen Bienen sich wieder zu regen anfangen. Geschieht dieß, und einige, nachdem man den Deckel wieder aufgelegt, machen schon Miene, aus dem Zapfenloche herauszulaufen, dann wird ein in Bereitschaft gehaltenes und mit flüssigem Honig gefülltes Halbschoppenglas, das man mit ganz fein durchlöchertem weißen Papier zugebunden hat, auf das Zapfenloch gestellt und der Stock noch so lange im warmen Zimmer gelassen, bis darin ein allgemeines Regen und Summen sich vernehmen läßt.

Rose in einem geeigneten Topfe aufs Zapfenloch, verschmiert den Topf sorgfältig und belegt ihn noch überdieß mit Tüchern. Fehlt es an Honigrosen, dann füllt man ein Halbschoppenglas mit kalt ausgelassenem Honig, so kalt und steif, wie er aus dem Topfe kommt, setzt das Glas aufs Zapfenloch und belegt es ebenfalls mit Tüchern. Auf diese Art gefüttert, werden die Bienen nicht zum Ausfliegen verleitet, und man wird nun leicht die Zeit erreichen können, wo die Witterung regelmäßiges Füttern gestattet.

Noch besser aber wird damit geholfen, daß man, wäre es auch schon März, an einem warmen sonnigen Tage die Immen mittelst des Rauchkastens oder eines mit einer rauchenden Lunte untergesetzten leeren Ringes nöthigt, ihre Wohnung, die von Honig und folglich auch von Brut ganz leer ist, zu verlassen, und sie dann in ein aufgehobenes Faß bringt, das schon genügt, wenn es auch nur 5 bis 6 Pfund Honig enthalten sollte. So ist vollkommen und gründlich

---

Hierauf bringt man ihn in eine andere nicht geheizte, aber dunkel gemachte Stube und setzt ihm hier, wenn das Glas geleert ist, wieder ein anderes volles auf. Auch kann man den Stock, wenn es nicht gar zu kalt ist, nach einigen Tagen wieder auf seinen Platz im Bienenhause setzen, wo er gleichfalls regelmäßig gefüttert wird. Er, der wider die sonstige Gewohnheit der Bienen, die, wenn sie, besonders die ersten Male, mit warm gemachtem Honig gefüttert werden, sich in Flug setzen, durchaus nicht fliegt, wird gesund bleiben und künftig vielfach ersetzen, was man auf ihn verwendet hat. Ein im Jahre 1845 so eingeschlafener und so wieder erweckter Stock gab mir den ersten Vor- und später auch noch einen Nachschwarm.

geholfen, und ein solcher Stock wird gemeiniglich sehr gut, ja, nicht selten zu allererst schwarmgerecht. Auch ist es noch nicht einmal nöthig, die Bienen mit Rauch aus ihrem armen Stocke herauszujagen. Man bricht ihrer Wohnung den Deckel ab und setzt erwähntes Faß, das noch Honig hat, oben darauf und umbindet das Ganze da, wo beide Stöcke sich berühren, mit einem dicken Tuche. Sehr bald verlassen hierauf die Bienen ihren alten Stock und ziehen in das aufgestellte Faß, das man nach einiger Zeit abhebt und auf ein Flugbret setzt. — Aber am allerbesten leistet man Hülfe, wenn man dem nothleidenden Stocke den Deckel mit einer Drahtsaite behutsam wegnimmt und ihm einen passenden Honigring aufsetzt. — Wahrlich, zwei unvergleichliche Hülfsmittel, die, besonders nach schlechten Jahren, der größten Beachtung werth sind. — Doch genug! Wer meinen gegebenen Rathschlägen pünktlich nachkommt, der wird — ich stehe dafür — mit allen Stöcken, die er in den Winter brachte, glücklich in den Frühling kommen und auch nicht einen einzigen einbüßen.

§. 51. Das Versetzen der Stöcke.

Will man Stöcke auf seinem Stande versetzen, so kann es beim Ausgange des Winters dann geschehen, wenn die Bienen vorher wenigstens 3 Monate nicht geflogen haben. Sie haben dann gemeiniglich den alten Platz, den man überdieß noch durch Vorhängen von Tüchern und dergleichen unkenntlich macht, vergessen. Ist jenes nicht der Fall und sie haben bei häufig abwechselnder Witterung den Winter hindurch einigemal geflogen, man möchte aber doch diesen

und jenen Stock auf einer anderen Stelle haben; so muß man, insofern sichs thun läßt, den zu versetzenden Stock, wenn wieder ordentlicher Flug ist, in ziemlich gerader Richtung nach und nach fortrücken, d. h. heute 2 bis 3 Fuß, in einigen Tagen wieder so weit und nun so fort, bis er an Ort und Stelle ist. — So macht man es auch im Sommer und im Herbste. Daß übrigens solche Stöcke allein stehen müssen, versteht sich von selbst. Knauff will sie gleich nach der Erndte ohne alle Umstände versetzt wissen und sagt, daß sie gleichwohl wenig an Bienen verlören. Ich aber sage, daß sie, so verfahren, sehr entvölkert werden. Auch nehmen sie dann die für sie bestimmte Volksverstärkung, wenn diese zu einer Zeit vorgenommen werden soll, wo sie ihren gleich nach dem Versetzen eingestellten Flug noch nicht wieder angefangen haben, höchst ungern an, und es geht dabei selten ohne Stechen ab.

Indem ich nun vom freundlichen Leser dieser Schrift scheide, gebe ich mich der zuversichtlichen Hoffnung hin, daß jeder Bienenfreund, der meine Grundsätze befolgt, mit seiner Bienenzucht schnell emporkommen und auf diesem herrlichen Felde der ländlichen Industrie, unter dem Einflusse des großen Gottes, Goldkörner über Goldkörner sammeln wird.

Anhang,

a) die Nutt'sche Lüftungsbienenzucht *) betreffend.

Die sogenannte Lüftungsbienenzucht, die einen Engländer, Herrn Thomas Nutt, zum Erfinder hat, ist seit einiger Zeit zu häufig besprochen worden, als daß ich sie bei Herausgabe meines Buches über die Bienenpflege mit Stillschweigen übergehen könnte. Es sei mir daher vergönnt, mich darüber hier kürzlich zu äußern, wobei ich dem Herrn D. A. G. Abicht folgen werde, welcher Nutts Bienenzucht nach dem Englischen bearbeitet hat und dessen Schrift Quedlinburg und Leipzig bei G. Basse 1836 erschienen ist.

*) Ich war, als ich die zweite Auflage meines Werkchens über die Bienenzucht bearbeitete, anfänglich entschlossen, alles in dem Anhange zur ersten Ausgabe über die Nutt'sche Lüftungsbienenzucht Gesagte zu streichen oder doch nur die Beschreibung des bei dieser Art, die Bienen zu behandeln, als wesentlich erscheinenden Flügelstockes, sowie die Nachweise über den Gebrauch desselben, stehen zu lassen. Später aber habe ich, durch die Erinnerung vieler Bienenfreunde veranlaßt, meinen Entschluß geändert und das Ganze wieder beibehalten.

Die Kunst des Herrn Nutt besteht hauptsächlich darin, daß er nur in einem Theile des Stockes die zum Brutgeschäfte erforderliche Wärme, in den übrigen Theilen desselben aber, welche den Honig liefern sollen, mittelst des Cylinders eine solche Temperatur zu erhalten weiß, die zwar zum Zellenbau, sowie zum Einsetzen und Aufbewahren des Honigs warm genug, aber zum Brutansetzen zu kühl ist. Durch dieses Verfahren wird, was nicht zu läugnen ist, der Vortheil errungen, daß man den Honig rein und weiß gewinnt. Aber, frage ich, werden bei meiner Methode nicht gleiche Vortheile errungen? Man betrachte nur meine aufgesetzten Ringe und Glasglocken, die mit Honig angefüllt werden, der, meine Freunde mögen es bezeugen! an Gehalt und Farbe nichts zu wünschen übrig läßt und der dem Nutt'schen gewiß nicht nachsteht. Auch war mir die Zweckmäßigkeit und Nützlichkeit, es im Inneren der Stöcke im Sommer nicht zu heiß werden zu lassen, lange vor der Veröffentlichung der Nutt'schen Methode auf dem Continente bekannt. Denn vor vielen Jahren schon habe ich bei großer Hitze allen meinen Stöcken oben die Stöpfel ausgezogen, leere Blumentöpfe mit offenen Löchern aufgesetzt und ihnen so den Abgang der allzu heißen Luft verschafft, worauf sie jedesmal viel emsiger arbeiteten.

Wenn Nutt nach S. 29 von einem Stocke 296 ½ Pfund *) Honig gewonnen haben will, so will ich ihn

*) Herr Pastor Muffehl, der Hauptprotector der Nutt'schen Bienenzucht, sagt in seiner Schrift S. 75 selbst: „Es sei zu bezweifeln, daß der von Nutt angegebene Ertrag eines Stockes

zwar nicht geradezu der Prahlerei beschuldigen, aber ihn doch fragen, ob, um solche Resultate aufzuweisen, dieß anders möglich sei, als in ausgezeichnet guten Jahren und dabei in einer Gegend, welche im Frühlinge, im Sommer und im Herbste überreich an Nahrung ist. In meiner Gegend, wo die Waldungen, das einzige Heidekraut ausgenommen, keine honigreichen Blumen haben und wo auch die Wiesen nicht besonders blumenreich sind, würde Herr Nutt schwerlich eine solche Erndte halten. Im Jahre 1836 haben meine 16 Stöcke (s. die Vorrede zu meinem Buche) 146 fl. 7 kr. 3 hlr. rein abgeworfen: jeder wirkliche Kenner wolle urtheilen, ob man es, namentlich in einer Gegend, wie ich sie eben beschrieben habe, zu einem höheren Ertrage bringen könne.

Nach der Nutt'schen Lüftungsbienenzucht wird alles Schwärmen hintertrieben; aber gerade dieß ist der Punkt,

---

296 Pfund unseres Gewichts in einem Jahre erreicht habe; wahrscheinlich wären die vor Augen gehabten Pfunde nur halb so schwer, als die unserigen, in welchem Falle sich dann der einjährige Ertrag auf 148 Pfund reduciren würde." Aber wenn uns auch Herr Pastor Mussehl das nicht gesagt hätte, so würden wir die Sache doch in Zweifel ziehen müssen. Denn wie kann denn ein Kästchen, das 1' ins Quadrat und 9" Höhe hat, 60, sage sechszig Pfund Honig enthalten? Dieß ist ja eine reine Unmöglichkeit. Gleichwohl versichert Hr. Nutt, daß er mehrmals so viel darin gefunden habe. Wenn man einen Topf von 10" Weite und 13" Höhe mit ausgelassenem Honig füllt, so gehen nicht mehr als 35 Pfund hinein: und ein solches Kästchen sollte 60 Pfund Rosenhonig in sich fassen?

der mich die ganze Sache als auf lockeren Sand gebaut ansehen läßt. Denn das Schwärmen hintertreiben, heißt die Natur in ihrem Laufe hemmen, heißt die Erneuerung des Bienenstandes hindern, heißt tausend und tausend Honigsammler von ihrem Eintritte ins Dasein zurückhalten, was nicht viel besser als das Tödten der Bienen ist, heißt demnach gegen sein eigenes Interesse handeln, indem es auf der flachen Hand liegt, daß bei einer vernünftigen Behandlung, je mehr Arbeiter, desto mehr von den Honigtriften heimgetragen wird. Und wie mancher Stock mag bei Hrn. Nutt weisellos werden, der seine Königin bei ihrem Ausfluge verliert! Doch hiervon scheint der Mann gar keine Ahnung zu haben, und was er, worauf ich weiter unten noch einmal kommen werde, von dem immerwährenden Vorhandensein der königlichen Larve fabelt, muß jedem Sachverständigen wahrhaft lächerlich vorkommen. — Ueberdieß taugt seine Art, die Bienen zu behandeln, durchaus nicht für den gewöhnlichen Bienenwirth: denn sie ist zu mühsam und wegen des dazu nöthigen Apparats (die bloße Wohnung seines Hauptstockes kommt auf wenigstens 7 Thaler) viel zu kostspielig. — Dabei begegnet man, wenn man die Abicht'sche Schrift unbefangen liest, Irrthümern, schiefen Ansichten und Widersprüchen, die, weil die Treue der Uebersetzung angenommen werden muß, ebenfalls auf Hrn. Nutts Rechnung kommen, in solcher Menge, daß man nicht begreift, wie derselbe nur mit einigem Glücke Bienenzucht zu treiben im Stande ist. Nach Hrn. Nutt (S. 22) geht z. B. die Königin dem Schwarm voraus, setzt sich irgendwo an und versammelt nun alle ihr nachfolgenden Bienen um sich herum,

Ja, wenn wir nicht schon lange wüßten, daß nicht von der Königin, sondern von den Bienen der Anfang zum Schwärmen gemacht würde, und daß nicht die Mutter ihren Kindern, sondern diese jener den Punkt zeigten, wo sich versammelt werden soll; dann könnten wir uns wohl so etwas aufbinden lassen. — Da Nutt die Bienen auf alle nur mögliche Weise zwingt, ihre alte Königin zu behalten; so entsteht die Frage: was soll am Ende aus dem Stocke werden, wenn es den Bienen, klüger als ihr Pfleger, nicht noch vor ihrem völligen Untergange gelingt, sich eine junge Königin zu erziehen? Durchs Schwärmen wenigstens können sie dieß nicht erreichen: denn Nutt trägt ja nach S. 23 den Schwarm, wenn er diesen zu seinem Vergnügen abziehen läßt, oder wenn derselbe trotz aller Hindernisse, die ihm in den Weg gelegt werden, doch hervorkommt, mit der Königin zur alten Wohnung zurück, veranlaßt dadurch, daß die angesetzten jungen Königinnen vom Anhange der alten Mutter im Tumulte ausgezogen und zum Hause hinausgeworfen werden, und glaubt nun Wunder gethan zu haben, daß er die Bienen hinderte, den ihnen vom Schöpfer eingepflanzten Trieben zu folgen und sich auch in Absicht auf ihre Königin, das Hauptglied des Staates, zu verjüngen. S. 18 heißt es: „Wollte man sich nicht vorher, ehe man den auszuleerenden Seitenkasten wegnimmt, völlige Ueberzeugung verschaffen, ob die Königin auch sicher daraus entfernt ist, so würden, wenn dieselbe sich bei dessen Wegnahme darin befände, alle Bienen sofort den Mutterstock verlassen und sich auf den Kasten setzen." Aber das werden sie hübsch bleiben lassen. Sie werden sich, wenn die Wegnahme des Seiten-

kastens im Sommer, vielleicht gar zur Schwärmzeit geschieht, vielmehr freuen, daß die alte Mutter fort ist, und sich eine junge erbrüten. — Ebenso ist es wieder grundfalsch, daß, wie Nutt S. 24 sagt, das ganze Jahr hindurch die königliche Larve im Stocke wäre. Höchstens nur so lange, als der Stock überhaupt Brut hat, kann auch sie da sein. Denn wäre sie immer vorhanden, warum werden denn die Stöcke, wenn man ihnen vom September an bis in den December ihre Königinnen nimmt, unvermeidlich weisellos? Er sagt S. 4: „Bei den anderen Methoden wird die Königin von der zu großen Hitze in demselben (Stocke) gezwungen, den Stock zu verlassen und dann bleibt die königliche Larve oder Puppe nicht ruhig, sondern der Fortpflanzungstrieb der Mutter wird auch ihr zu Theil und die Mutter sucht sich sodann einen anderen Aufenthalt. Nach meiner Methode aber, wodurch das Schwärmen verhindert wird, gibt die Mutter ihr Kind auf, ehe dieses die Reife hat, wodurch die Geburt der künftigen Königin verspätet wird, oder auch ohne Gefahr für die Ruhe des Stockes so erfolgt, daß die Königin die uneingeschränkte Herrschaft darin behält.“ Wer kann dieß Kauderwelsch verstehen? — Nutt spricht S. 37: „Die Bienen aus Strohkörben in Kasten zu bringen, ist im Frühjahre am besten, noch bevor sich die Eier der Königin in Larven verwandelt haben, also im Monat März.“ Wissen wir doch, daß schon im Monat Januar junge Bienen genug vorhanden, und daß im März manche Stöcke von Brut ganz voll sind. Ferner sagt er S. 3: „Die Bienen versinken im Winter in Schlaf und sind während dem erstarrt.“ S. 21 bemerkt er sogar: „Die Bienen müssen im Winter erstarrt

sein.“ Wie kann man nur so etwas zum Tage hinein behaupten? — Er nimmt keinen Anstand, S. 37 zu erklären, daß er im März die Bienen in 12 bis 15 Stunden an einen anderen Platz gewöhnen könne. War der Winter so, daß sie bis in den März wenigstens 3 Monate nicht fliegen und sich reinigen konnten, oder ist der neue Standort vom alten wenigstens eine Viertelstunde entfernt, dann kanns geschehen; haben sie aber einigemal geflogen, dann geht, wenn man so geradezu verfährt, und der Stock nicht weit vom vorigen Standorte, vielleicht nur an einem anderen Punkte in demselben Bienenhause aufgestellt wird, so daß zwischen dem alten und dem neuen Platze andere Stöcke stehen, das halbe Volk verloren. Doch Hr. Nutt nimmt noch obendrein nach Verlauf jener Zeit nochmals eine Veränderung mit ihnen vor und bringt sie auf den Sommerstand. Was kann man denn so in den Stöcken behalten? Dringt Hrn. Nutt eine Motte oder Spinne in den Stock ein, dann gibt er nach S. 36 den Stock auf. Es sähe in der That schlimm um die Bienenzucht aus, wenn ein Stock — er müßte denn in den letzten Zügen liegen — nicht einmal über eine Motte oder Spinne Herr werden könnte. Auch kann ja niemals die Spinne einer Biene schaden, wenn sie nicht in ihrem Gespinnste sich befindet. Außerhalb dieses Gespinnstes würde sie, zumal wenn sie sich, was ich noch nicht erlebt habe, in den Stock wagen sollte, zuverlässig schon von einigen wenigen Bienen erwürgt. — Nein, in der Naturgeschichte der Bienen hat es Hr. Nutt wahrlich noch nicht zur Meisterschaft gebracht. Ja, er weiß noch nicht einmal, woran man ganz sicher erkennen kann, ob der Schwarm eine alte Königin

habe, und müht sich wahrhaft ab, um zu dieser Kenntniß zu gelangen. Wir können dieß in einigen Minuten wissen, indem wir nur den Schwarm auf ein schwarzes Bret setzen, auf welchem dann, wenn er eine alte Königin hat, bald genug Eier liegen. — Hr. Nutt will die Bienenstöcke im Herbste auf den Nordstand gesetzt wissen, weil sie da viel weniger zehrten, und sagt S. 51: „Man kann sie etwa gegen Ende Novembers dahinbringen und etwa in der dritten oder vierten Woche zurück auf ihren Sommerstand." Also um Weihnachten müssen sie schon wieder ins Sommerquartier? Doch S. 57 liest man wieder: „Gegen Ende Februars oder sobald die Vegetation wieder anfängt, verändere man den Stand seiner Bienenstöcke wieder; man bringe den Kasten auf den Sommerstand." Welch ein Durcheinander! — Ein freiwilliger Schwarm, der mit seinem Mutterstocke wieder vereinigt werden sollte, blieb bis zum Abend an dem Schwarmplatze hängen und wurde dann in eine leere Wohnung gefaßt. „Ich konnte, sagt Hr. Nutt S. 23, erwarten, daß die Bienen nicht aus freiem Antriebe in den Mutterstock zurückkehren würden (wird Niemand bezweifeln), weßhalb ich, um dieses zu erreichen, meine Operation um 10 Uhr Abends begann. Ich stieß auf ein in der Nähe des Mutterstockes ausgebreitetes weißes Bettuch in einem Augenblicke den Schwarm aus dem Stocke, in welchen ich die Bienen am Abend gefaßt hatte. Die Königin, welche ich ohne Schwierigkeit entdeckte, sperrte ich besonders ein." Also ohne Schwierigkeit hat Hr. Nutt die Königin entdeckt. Was werden dazu erfahrene Bienenväter sagen? Nahm er die Operation im Dunkeln vor, dann konnte er die königliche

Mutter nicht sehen; nahm er sie aber bei einem Lichte oder einer Laterne vor, dann flogen die Bienen, die überdieß durch den Stoß gereizt waren, in solcher Menge nach dem Lichtschein hin, daß er nicht genug abwehren und die Mutter entweder gar nicht, oder doch mit größter Mühe finden konnte. — Nach S. 44 will Hr. Nutt mit Waizenbier, mit Zucker und Kochsalz vermischt, die Bienen im Frühlinge gefüttert haben: ein herrliches Futter, das ich um keinen Preis meinen Bienen geben möchte. Er empfiehlt weiter unten den Honig als das beste Bienenfutter im Herbste: wozu diese Empfehlung? Wer in aller Welt wird denn, in welcher Jahreszeit es auch sei, ein besseres Futter anpreisen wollen?

Jetzt noch ein Wort über das S. 76 befindliche Urtheil eines Dritten. Nach diesem Urtheile wirft ein Nutt'scher Stock jährlich mehr als 5 Thaler ab, und kann also hiernach, wie es heißt, ein Landgut, ohne alle Aenderung der Wirthschaftseinrichtung, durch die Bienenzucht leicht einen Nebenertrag von 1500 bis 3000 Thaler gewinnen. Daß so viel, also die Summe von 3000 Thalern gewonnen werden kann, soll nicht in Abrede gestellt werden; daß aber dieser Gewinn so leicht und ohne alle Aenderung in der Wirthschaftseinrichtung errungen werden könnte, wird kein Mensch zugeben, welcher bedenkt, daß dann 600 Stöcke gehalten werden müßten. Auch würde dazu bloß für Wohnungen ein Sümmchen von 4200 Thalern erst ausgegeben werden müssen. Wenn eine Sache gut ist, dann wird sie sich schon selbst Bahn machen; aber nie leistet man ihr einen wahren Dienst, wenn man Empfehlungskünste anwendet, die,

wie der Augenschein lehrt, in einen nichtssagenden Nimbus eingehüllt sind.

Ich lasse nun eine kurze Beschreibung von Nutts Flügelstocke, den er auch Collateralstock *) nennt, mit der Angabe folgen, wie dabei verfahren und namentlich der Honig gewonnen wird.

Der ganze Bienenstock hat sechs bewegliche und durchaus voneinander unabhängige Theile, nämlich: 1) das Fußgestell, 2) den Pavillon oder Mittelkasten, 3) und 4) die beiden Seitenkasten, 5) die gläserne Glocke und 6) den achteckigen Deckkasten.

1) Das Fußgestell Fig. 1 trägt den ganzen Apparat, die Breter **a** u. **b**, welche den Boden und Deckel bilden, sind 15″ breit, 3′ 5″ lang und 9‴ dick. Die Seitenwände und die hintere Wand **c**, **d**, **e**, sind 3″ hoch. Die zwei Breter **f** und **g** theilen das Fußgestell in drei gleiche Theile; eine in jeden derselben eingeschnittene Oeffnung **AA** (3″ lang, 9‴ hoch) dient zur Verbindung der beiden falschen Schubladen mit der Schublade des mittleren Stockes, worein man die Nahrung für die Bienen setzt; **h** und **i** bezeichnen zwei Hölzer oder Vorlegeblöcke, die sich in Charniergelenken bewegen und vermittelst welcher man die leeren oder sogenannten falschen Schubladen nach Belieben öffnen oder schließen kann.

---

*) Hr. Nutt gedenkt auch eines Beobachtungs- und eines umgekehrten Stockes, wovon aber hier, um nicht zu weitläuftig zu werden, um so weniger eine Beschreibung gegeben werden kann, da sein sogenannter Collateralstock nach seinem eigenen Urtheile den Hauptstock ausmacht.

Die mittlere Schublade k hat an beiden Seiten Oeffnungen BB, welche denen in den Seitenwänden f u. g ähnlich sind und mit denselben correspondiren. In dem Deckel dieses Fußgestells oder Sockels befinden sich, 2 1/2″ von dem vorderen Rande entfernt, drei halbkreisförmige Oeffnungen ooo, deren jede 3″ lang ist. Durch diese können die Bienen in die falschen Schubladen, worin ihr Abflug ist, gelangen. Diese Fluglöcher sind deßwegen hierunten angebracht, weil Hr. Nutt, um den Bienenstock ventiliren zu können, eine Art von Kammer, welche die erwähnten falschen Schubladen bilden, zwischen dem eigentlichen Bienenstocke uud der freien Luft braucht.

2) Der Pavillon Fig. 2 besteht aus einem Kasten, jedoch ohne Boden, und hat 1′ im Quadrat und eine Höhe von 9—10″. An der vorderen Seite a (1 1/2″ dick) ist ein kleines Fenster, 5″ hoch und 3″ breit, angebracht, welches von außen mittelst eines Ladens verschlossen werden kann. In den beiden Seiten bb (7‴ dick) befinden sich horizontale und parallele Oeffnungen, welche 7‴ hoch und 1″ voneinander entfernt sind. Die unterste dieser Oeffnungen ist 8 bis 9″ lang, die nächstfolgende ist etwas kürzer, und so verkürzen sie sich allmälig immer mehr und mehr, bis die oberste nur noch 1″ lang ist. Der Deckel c (1 1/2″ dick) hat in der Mitte ein Loch von 1″ im Durchmesser. Rund um dieses Loch, 1″ von demselben entfernt, sind mehrere andere kleinere Löcher, deren Durchmesser ungefähr 7—8‴ beträgt. Der Rücktheil des Pavillons ist flach und nur 1 1/2″ stark. Die zwei kleineren Leisten dd, welche man an der vorderen und hinteren Seite des Pavillons bemerkt, bedecken die

Fugen der Seitenkasten, und erleichtern so die Verbindung der letzteren mit dem Pavillon.

3) u. 4) Die beiden Seitenkasten Fig. 3 u. 4 haben 1′ im Quadrat und sind 9—10″ hoch. Die äußeren Seiten aa müssen 1½″ dick sein, während die nach dem Pavillon zustehende nur 7‴ dick zu sein braucht. In dieser letzteren Seite befinden sich Oeffnungen, welche denen in dem Pavillon ähnlich sein und mit denselben correspondiren müssen. In den übrigen Seiten aa befinden sich kleine Fenster 4½″ hoch und 3″ breit, die ebenso wie die im Pavillon durch kleine Läden verschlossen werden können. Die Rückwand c, welche kein Fenster hat, ist ebenso dick, wie die äußeren Wände. Auf dem Deckel f eines jeden Seitenkastens ist ein Loch von 4—5″ im Quadrat angebracht. Dieses ist mit einem 2½″ hohen Rande umgeben, und wird von einem Deckel luftdicht verschlossen. In dieses Loch wird eine blecherne durchlöcherte Röhre, Cylinder genannt, Fig. 7 (9″ lang und 1″ im Durchmesser), die zur Aufnahme des Thermometers dient, eingelassen. An dem oberen Theile derselben befindet sich ein viereckiges ebenfalls durchlöchertes Blech, das genau in die Oeffnung paßt.

5) Die gläserne Glocke Fig. 5 muß oben mit einem Loche versehen sein, um ein Thermometer hineinbringen zu können. Sie ist 12—15″ hoch und 9—10″ weit.

6) Der achteckige Deckkasten Fig. 6 dient entweder zur Bedeckung der Glasglocke, oder man kann die Bienen auch unmittelbar in denselben bauen lassen. Der eigentliche Kasten a ist 1′ hoch und hat 10½″ im Durchmesser. Er wird mit einem 6—9″ hohen Deckel b bedeckt, den man abheben

kann und der ein kleines Fenster hat. An den den Kasten bildenden 9—10" dicken Seiten befinden sich drei Fenster, welche mit Glas versehen sind und durch Läden verschlossen werden. Der Kasten sammt der Glocke steht auf einem Brete, das mit denselben Löchern versehen ist, wie die auf dem Deckel des Pavillons, um so die Verbindung zwischen letzterem und der Glocke zu bewerkstelligen. Diese Verbindung kann jedoch wieder durch eine Blechplatte Fig. 10 zwischen den beiden Bretern des Pavillons und des Deckkastens getrennt werden.

Fig. 8 stellt einen ganzen Bienenstock dar, der alle oben beschriebenen Theile in sich vereinigt.

Was das Material der Bienenkasten betrifft, so empfiehlt Hr. Nutt rothes Cedernholz als das vorzüglichste; jedoch, sagt er, könne man auch, in Ermangelung dieses, gutes Tannenholz, das frei von allen Rissen und Aesten ist, gebrauchen. So viel von der Einrichtung der Bienenkasten.

Was nun den Gebrauch derselben anlangt, so verfährt Hr. Nutt also:

Der Pavillon wird zuerst bevölkert. Sobald die Bienen darin sind, werden alle Oeffnungen durch Blechschieber abgesperrt, bis auf das Flugloch in der mittleren Schublade. In diesem Pavillon arbeiten die Bienen so lange, bis man an einem ungewöhnlichen Geräusche und einer außerordentlichen Bewegung unter ihnen sieht, daß sie schwärmen wollen. Man zieht sodann den Blechschieber zwischen der Glasglocke und dem Pavillon heraus und verhindert sie so, indem man ihnen dadurch wieder einen bedeutenden leeren Raum gibt, an ihrem Vorhaben. Man muß aber deßwegen

zuerst den Schieber unter der Glocke, und nicht den zwischen dem Pavillon und einem Seitenkasten wegnehmen, weil die Bienen sonst nicht in die Glocke steigen, sondern lieber in dem bequemeren Seitenkasten arbeiten würden. Wenn die Glocke voll ist, und die Bienen zum zweitenmal Anstalt zum Schwärmen machen, dann öffnet man den Schieber, welcher den einen Seitenkasten verschließt. Ist auch dieser gefüllt, und die Bienen wollen entweder wieder schwärmen, oder bekommt der Stock einen sogenannten Bart, so öffnet man auch den anderen Seitenkasten. Es ist gut, wenn man jeden Seitenkasten, bevor man die Bienen hineinläßt, mit etwas flüssigem Honig bestreicht. — Wegen dieser bedeutenden Vergrößerung ihrer Wohnung ist es nun auch nöthig, daß die Bienen mehrere Oeffnungen zum Ausfliegen bekommen. Man zieht daher die Schieber Fig. 9 in den beiden falschen Schubladen heraus, so daß der Stock nun drei Abflüge bekommt. — Zu bemerken ist noch, daß man sich nach Bevölkerung aller Theile kleiner Eisenbleche bedient, welche Löcher von solchem Durchmesser haben, daß die Bienen ungehindert dadurch aus- und eingehen können, welche Bleche nur bei der Lüftung des Stockes ganz herausgenommen werden. In jedem Seitenkasten befindet sich oben eine Oeffnung x, die durch einen Deckel luftdicht verschlossen ist, und in die der oben beschriebene Cylinder Fig. 7 eingelassen ist. Hier herein senkt man das Thermometer und läßt, wenn die Wärme in dem Stocke die Höhe von 16 bis 20° R. übersteigt, nach Belieben dadurch, daß man den Deckel so lange wegnimmt, frische Luft hinein. Durch dieses Verfahren wird nicht nur die Königin gezwungen, weil sie für ihre

Eier und die jungen Larven mehr Wärme braucht, immer in dem mittleren Pavillon zu bleiben, sondern man erhält auch in den Seitenkasten ganz weißen und von allem Blüthenstaube freien Honig.

Hat man sich nun durch die an dem Stocke angebrachten Glasscheiben überzeugt, daß die einzelnen Theile gefüllt sind, so schiebt man leise die Blechschieber Fig. 10 zwischen die Glasglocke und den Pavillon, nachdem man jedoch vorher mit einem feinen Drahte zwischen beiden durchgeschnitten hat, hebt den Deckkasten ab, und sieht nach, ob die Bienen in der abgesperrten Glasglocke ruhig bleiben. Ist dieses der Fall, so ist die Königin in derselben, und man muß den Schieber wieder herausnehmen und es zu einer anderen Zeit probiren. Ist es aber nicht so, und die Bienen laufen unruhig in der Glocke herum, so nimmt man sie herunter, hüllt sie in ein dunkles Tuch und stellt sie in einiger Entfernung von dem Stocke in den Schatten, worauf dann die noch darin befindlichen Bienen bald zum Mutterstocke zurückkehren werden. An die Stelle der weggenommenen Glocke setzt man entweder eine andere oder dieselbe, nachdem man sie geleert hat. Ebenso verfahre man bei der Wegnahme der beiden Seitenkasten, nur mit dem Unterschiede, daß man am Abend zuvor den Ventilator öffnet. Durch die dadurch eindringende kühlere Luft werden die Bienen genöthigt, sammt der Königin, wenn sie sich nämlich in den Seitenkasten befinden sollte, sich in den Pavillon zurückzuziehen, und man kann dann am anderen Morgen den Kasten, in dem sich nun viel weniger Bienen befinden werden, leicht nach der oben beschriebenen Art wegnehmen. An die Stelle

desselben setzt man ebenso, wie bei der Glocke, wieder einen anderen und öffnet, wie sich von selbst versteht, auch wieder den Schieber. Die beste Tageszeit zur Wegnahme der Kasten, sowie der Glocke, ist die Mittagsstunde. Man hat sich indessen sehr zu hüten, daß man in einem der Seitenkasten die Königin nicht mit wegnimmt.

b) von Morlot's Rahmbudenbienenzucht betreffend.

Der Inhalt der unter dem Titel: „Die Bienenzucht, theoretisch und praktisch. Von G. E. von Morlot. Mit 8 lithographirten Tafeln und einem Vorworte von Professor Dr. Perty. Bern, 1839. Druck und Verlag von Christian Fischer" — ans Licht getretenen Schrift, welche zu den neuesten Erscheinungen in der Bienenliteratur*) gehört, ist in unseren Tagen gleichfalls zu oft besprochen und es sind darüber zu verschiedene Urtheile gefällt worden, als daß ich ihrer in der zweiten Auflage meines Buches über die Bienenpflege nicht mit einigen Worten gedenken sollte. Auch habe ich schon an verschiedenen Orten darauf hingewiesen.

Herr von Morlot aber hat durch seine Schrift die Welt mit einem Werke beschenkt, das in vieler Hinsicht der Beachtung werth ist. Es faßt einen großen Reichthum von Beobachtungen und Erfahrungen in sich, die mitunter wahrhaft originell sind und mit denen kein denkender Bienenvater

*) Groß ist die Zahl der existirenden Bienenschriften, und es sollen deren seit dem Jahre 1590 allein in deutscher Sprache nahe an dritthalbhundert erschienen sein.

unbekannt bleiben sollte. Obgleich Herr von Morlot leider! des leiblichen Auges beraubt ist, so herrscht doch in seinem Buche ein so scharfsehendes geistiges Auge, und er verbindet damit eine so große und in Wahrheit rührende Passion für die Bienenwelt, daß man ihn lieben muß und, auch ohne ihn persönlich zu kennen, an das Herz drücken möchte. Möge Der, der über den Sternen thront, in die lange Nacht des trefflichen Mannes ein erheiterndes Licht gießen und ihn noch eine ganze Reihe von Jahren mit Kraft und Munterkeit unter seinen Bienen leben lassen!

Indessen finden sich doch auch in dem Buche, was die Theorie anlangt, auffallende Angaben und Behauptungen, die ich zwar um keinen Preis als unwahr oder als aus der Luft gegriffen bezeichnen möchte, sie aber doch unmöglich unterschreiben kann. Dahin rechne ich z. B. den größten Theil von dem, was über die Königin und besonders über die Art, wie sie sich mit einer Drohne begatte, gesagt wird. Ueber den letzteren Punkt, um dabei stehen zu bleiben, verbreitet sich der §. 8 folgendermaßen:

„Die junge Nixe (Königin) sucht sich gewöhnlich an dem „5., 6., 7. Tage nach ihrer Ausbildung zur Fliege zu be„gatten, und zwar, wenn sie eine Nachschwarmnixe ist, von „ihrer neuen Wohnung aus. Befruchtet wird sie von den „Drohnen, nicht innerhalb der Wohnung, wie man lange „irrig meinte, sondern, gleich den Ameisenweibchen, außer„halb derselben und, wie Huber vermuthet, im Fluge, doch „in der Luftregion. Dieser Ausflug geschieht in den heiße„sten Mittagsstunden, wo auch die Drohnen in größter „Anzahl ausfliegen."

„Da die Monarchie der Bienen so eingerichtet ist, daß „auf das einzige weibliche Individuum (die Nixe oder Kö„nigin) mehr als tausend männliche kommen, so ist es gewiß „eine weise Berechnung, daß in den letzteren der Geschlechts„trieb erst einer Erweckung bedarf, ehe er sich werkthätig „äußert. Die Nixe erwählt sich aus ihrer Zahl Einen zum „Gatten und kost ihn so lange, bis er endlich thut, was „seines Amtes ist.“

„Der erste Auftritt geht vor sich in der Residenz, der „zweite außerhalb derselben, im Freien. *)“

„Nachdem die Nixenjungfer sich aus ihrem Männerserail „einen munteren Günstling auserkoren, sucht sie ihn durch „allerhand Liebkosungen zu erwärmen und aus seiner Gleich„gültigkeit zu erwecken; sie bietet ihm sogar von ihrem feinen „Honig dar; allein der Günstling bleibt mehrere Stunden „kalt und gefühllos, ungerührt von der hohen Ehre, die ihm „widerfahren soll, vielleicht auch überlegend, was gerathener „sei, ehrenvoll zu sterben, **) oder niedrig zu leben. Den „undankbaren Träumer aus seinem Schlummer zu wecken, „berührt ihn die Circe mit ihren Fühlhörnern; jetzt, wie

---

*) „De Reaumur bemerkte einige buhlerische Annäherungen zwi„schen Nixe und Drohne, und hielt sie für eine Begattung. „Dieß ist aber ein Irrthum, und seine Sage von dem todten „Männchen eine Erdichtung. Man lese hierüber die Versuche „der beiden Huber, welche den Ausgang der Sache besser „beobachtet haben.“

**) „Das Männchen verliert durch die Begattung das Leben, „indem sein Begattungsglied in dem Leibe der Nixe zurück„bleibt.“

„durch einen Zauberschlag, ergießt sich Leben in den trägen „Körper des Gatten; er wird nicht nur empfänglich, sondern „erwiedert sogar die Liebkosungen seiner Gebieterin. Er nä„hert sich ihr, ohne jedoch den Befruchtungsakt vollziehen zu „können. Nun verläßt die Nixe den Stock, kehrt nach einigen „Minuten zurück, lockt den Verwirrten, buhlerisch zurück„weichend, zur Pforte und entführt ihn durch die Lüfte zum „hochzeitlichen Lager, welches vielleicht die der Liebe geweihte „Blume, die duftende Rose, dem fürstlichen Brautpaare dar„bietet, und vielleicht hier erst, in dem nektarreichen Schoße „der Blume, sammelt der Gatte die volle Kraft und den „Muth, den lustigen Sprung zu vollziehen, der ihn das „Leben kostet."

„O! daß sie ewig grünen bliebe,
„Die schöne Zeit der jungen Liebe."

Ist dieß etwas Anderes, als die poetische Ausschmückung einer bloßen Idee, welche überdieß Dinge als ausgemacht voraussetzt, die, wie z. B. die Mannheit der Drohnen, noch lange nicht ausgemacht sind? Heißt dieß nicht, sich durch die Fantasie, von allzu sinnlichen Bildern umgaukelt, mit fortreißen und der wirklichen Welt entführen lassen? Heißt dieß nicht, den Schleier, den die Natur über Geheimnisse gezogen hat, welche sie für sich behalten will, wegnehmen und den nur zu richtigen Haller'schen Ausspruch Lügen strafen wollen: „Ins Innere der Natur dringt kein erschaffener Geist?"

Uebrigens enthält auch das Buch in seinem praktischen Theile gar Manches, womit der gewöhnliche Bienenpfleger, weil es zu umständlich und zu mühsam ist, sich schwerlich befassen dürfte.

Das, was mir nun in dieser Bienenschrift als das Wichtigste erscheint und gewiß auch dem Herrn von Morlot selbst als das Wichtigste erscheinen wird, ist die Bienenwohnung, die darin unter dem Namen „Rahmenbude" empfohlen wird, und deren Nützlich- und Zweckmäßigkeit bei der Lehre von dem Ablegermachen bereits von mir gedacht worden ist. Daher habe ich nicht nur die ganze von Morlot'sche Behandlungsweise der Bienen in der Ueberschrift „Rahmbudenbienenzucht" genannt, sondern will auch hierunter von der Einrichtung der Rahmenbude und zwar mit den eigenen Worten des Herrn von Morlot, der sie, obgleich Huber ihr Erfinder ist, doch sehr vervollkommnet zu haben das Verdienst hat, eine umständliche Schilderung geben, die besonders für Die nicht uninteressant sein dürfte, welchen dieses Mannes Schrift noch nicht zu Gesicht gekommen ist.

„Die Rahmenbude, die man auf der letzten Tafel Fig. 1 abgezeichnet findet, ist eine trennbare Bienenwohnung von Holz, aus einer gewissen Anzahl Rahmen (meistens anfänglich fünf, später nach Bedürfniß mehr) zusammengesetzt und mit beweglichen, d. h. leicht abnehmbaren und anfügbaren Schlußwänden versehen."

„Die einzelne Rahme (s. auf eben genannter Tafel Fig. 2) besteht aus zwei Schenkeln und einem Deckel und hat keinen Boden, indem das Flugbret dessen Stelle vertritt. Die Höhe der stehenden Rahmenschenkel beträgt von Außen gemessen 14 Zoll (nach dem zwölfzölligen Pariser Fuß), die Länge des Deckels der Rahmen 12 Zoll, die Dicke 14 Linien und die Breite im Licht 16 Linien. Das Maß der Breite ist wegen der Dicke der Waben und das Maß der Dicke wegen der

Wärme im Winter genau zu beobachten. Das Holz, am besten recht gutes Tannenholz, muß so dürr als möglich sein. Die Schlußwände, d. h. diejenigen Theile der Wohnung, mittelst welcher diese hinten und vorn verschlossen wird, bestehen je aus Rahmen von zwei Schenkeln (Breite 14 Linien im Licht), einem Deckel und einem Boden. In jeder Schließwand ist eine durch Bindfaden gedeckte Glasscheibe angebracht. Diese hat in der vorderen und hinteren Wand eine Breite von 9 Zoll und eine Höhe von 10 Zoll und eine rechts und links schiebbare Windlade (Deckel); die hintere Wand hat über die Glasscheibe eine Windlade in zwei Flügeln, deren einer rechts, der andere links in Gewinden auf- und zugeht. Diese Glasscheiben werden inwendig eingefalzt, wodurch das Anbauen der Bienen in den Schlußwänden *) verhindert und dem Eintreten eines leeren Raumes vorgebeugt wird. In den Deckeln jeder Rahme wird zu beiden Seiten ein Ausschnitt von 9 Zoll 2 Linien Länge und 2 Linien Breite, die Guckspalte, angebracht, so, daß also an jedem einzelnen Rahmendeckel rechts und links ein Einschnitt von 2 Linien Breite, nebst einem Falz für die Glasscheibe erscheint. Diese Guckspalten erhalten einen gläsernen Deckel und über ihm noch einen hölzernen in Bändchen laufenden Kleindeckel; die Guckspalten dienen zur Beschauung, Fütterung und Lüftung. Der durch den angegebenen Aus- oder

*) „Diese Schlußwände sind durchaus nicht zum Wabenbau, sondern lediglich zur Verschließung der Bude und nächstdem zur Anschauung der Außenwerke der Bienen bestimmt; sie werden daher auch nicht zu den eigentlichen Baurahmen gezählt.“

Einschnitt auf 12 Linien verschmälerte Deckel der Rahme dient den Bienen zum Fundament ihres Wabenbaues, und zwingt sie, wenn sie etwa nicht selbst wollten, zum regelmäßigen Ansatz und zur Richtung desselben. Auch die beiden Glasscheiben der Vor- und Rückwand nöthigen die Bienen, querüber von einem Rahmenschenkel zum anderen zu bauen, indem sie den Wabenbau einer Glasscheibe entgegen, instinktmäßig vermeiden. Die Rahmen- und Schlußwände werden unter sich verbunden und befestigt mittelst eiserner Schließhaken, welche in der Höhe von 8 Zoll in gerader Linie und genau aufeinander passend und übergreifend an jeden Schenkel angeschraubt werden. Von dem Fuße einer jeden Rahme (1 Zoll hoch vom Boden entfernt) läuft immer ein abgedachter Balken in wagerechter Richtung zu dem Fuße des gegenüberstehenden Schenkels, um theils den ausgebauten Waben zum Träger zu dienen, theils die Schenkel unter sich in fester und gleicher Gegenüberstellung zu erhalten. Zur Fütterung im Sommer oder überhaupt während der milden Jahreszeit (die Winterfütterung geschieht von oben) ist eine Oeffnung in der hinteren Schlußwand von 2½ Zoll Breite und ¾ Zoll Höhe. Die andere Schlußwand (Ausflugseite) hat keine Oeffnung, weil das Flugloch im Flugbrete angebracht ist. Die Frontseite der Bude ist, wie sich von selbst ergibt, die schmale Seite."

„Das Flug- oder Standbret hat eine Länge von 3¼ Fuß, eine Breite von 14 Zoll und eine Dicke von 1 Zoll. Es ist mit drei harthölzernen, eingeschnittenen Leisten versehen, damit es sich nicht wirft oder krümmt. In der Mitte der vorderen Seite ist das Flugloch oder die Pforte; es hat eine Breite

von 3 Zoll, von Außen etwas tiefer, als nach Innen, eingeschnitten; dasselbe ist 6 Zoll lang, vorn 9 Linien, und hinten, wo es einen Absatz bildet, 5 Linien tief. Durch diesen Absatz wird eine 4 Linien breite Rinne etwa 3 Zoll lang ausgeschnitten; vermittelst dieser Rinne können, nach zurückgezogenem Stocke, nur einzelne Bienen durchgelassen werden. Bei dieser Einrichtung der Pforte kann man das Flugloch verengen oder erweitern, indem man den Stock vorwärts oder rückwärts schiebt."

Durch die so eingerichtete Wohnung kann man jedes einzelne Kästchen oder Rähmchen gemeiniglich, aber nicht immer, ohne Schwierigkeit herausnehmen, die darin befindliche Wabe von allen Seiten betrachten und sie verwenden, wozu man will.

Soll in eine solche Wohnung ein Schwarm gefaßt werden, dann werden dazu so viele Rahmkästchen genommen, als es die Stärke des Schwarmes verlangt. Sind diese vollgebaut, dann werden noch mehrere hinzugesetzt, wodurch nach Erforderniß der Raum vergrößert wird.

Es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß eine Bienenwohnung dieser Art es sehr verdient, von den Bienenzüchtern beachtet und in Anwendung gebracht zu werden.

Erklärung der Figurentafeln 1—4.

Tafel I. stellt die zu einem Bienenhause erforderlichen Risse dar, und zwar a) Grundriß desselben, b) Querdurchschnitt, c) Façade.

Tafel II. stellt die Wohnungen der Bienen, sowie die hauptsächlichsten Stücke des bei Behandlung derselben nöthigen Apparates vor, nämlich:

Fig. 1. Holzmagazin. a) Grundriß eines einzelnen Kästchens, b) Aufriß desselben, c) Grundriß des Deckels, d) Aufriß des ganzen Holzmagazins.

Fig. 2. Dampfkasten. a) Grundriß, b) Querdurchschnitt, c) Grundriß des auf den Dampfkasten gehörigen Deckels mit einem feinen Drahtsieb.

Fig. 3. Strohmagazin. a) Grundriß eines einzelnen Ringes, b) Aufriß desselben, c) Deckel, d) Stöpfel, e) Aufriß des ganzen Strohmagazins.

Fig. 4. Flugbret des Strohmagazins. a) Grundriß, b) Profil.

Fig. 5. Eine Tafel mit Bieneneiern in natürlicher Größe, sowie mit 3 dreikantigen Hölzern, die zur Unterlage dienen, wenn ein Korb mit Bienen auf die Tafel gestellt wird.

Tafel III. stellt ebenfalls Bienenwohnungen, sowie noch ein Stück des bei der Behandlung der Bienen nöthigen Apparates vor, und zwar:

Fig. 1. Glaskästchenstock. a) Den ganzen Stock, b) Grundriß des einzelnen Kästchens, c) Aufriß desselben, d) Deckel.

Fig. 2. Futteral des Glaskästchenstockes.

Fig. 3. Glasglocke. a) Aufriß und b) Grundriß derselben.

Fig. 4. Futteral der Glasglocke.

Fig. 5. Glasringstock. a) Den ganzen Stock, b) Grundriß eines einzelnen Ringes, c) Aufriß desselben, d) Deckel.

Fig. 6. Schraubenpresse. a) Vordere Ansicht und b) Seitenansicht derselben.

Tafel IV. stellt die Bienen selbst, sowie noch eine Wohnung derselben nebst verschiedenen Geräthschaften vor, die bei der Bienenzucht gebraucht werden, als:

Fig. 1. Die Königin.

Fig. 2. Die Drohne.

Fig. 3. Die Arbeitsbiene.

Fig. 4. Den dreigehäusigen Bienenstock.

Fig. 5. Die Wage mit einem Stocke darauf.

Fig. 6. Die Dampfpfeife.

Fig. 7. Die §. 13 beschriebene Bienengruppe mit der Königin in der Mitte.

Fig. 8. Den Dampfblasebalg.

Druckfehler und Verbesserungen.

Seite	Zeile	
10	2	v. u. hinter haben setze einen Punkt
15	6	v. u. hinter Standes setze ein Komma
26	12	v. o. st. $^3/_4$ l. $^3/_8$
26	13	v. o. hinter ist setze auch den
39	5	v. o. st. Glasringe l. Glasringstöcke
60	1	v. u. st. furchtbar l. fruchtbar
66	13	v. o. hinter meinen setze ein Komma
105	2	und 14 v. u. in der Anmerkung st. Huisch l. Huish
124	8	v. o. hinter obwaltet setze einen Punkt
124	15	v. u. st. vor hat l. vorhat
134	4	v. u. st. Sommer l. Sommer=
139	14	v. o. st. auch l. noch
176	12	v. o. st. welchem l. welches
180	1	v. u. hinter anerkannt setze einen Punkt
181	3	v. o. st. unentbehrlicher l. nöthiger
189	11	v. o. hinter kommen setze einen Punkt
193	7	v. o. st. sie l. derselben
195	3	v. o. hinter ist setze einen Punkt
197	13	v. o. hinter Ring setze zur Noth
199	1	v. o. in der ersten Anmerkung st. Mutterstöcken l. alten Stöcken
205	12	v. u. hinter Art setze ein Komma
207	12	v. o. hinter doch setze in diesem
217	1	v. u. streiche und
229	3	v. o. st. zum l. zu
237	11	v. u. st. sämmtlich l. ganz
257	16	v. o. hinter Flugloch setze sofern er ein solches hat,
264	6	v. u. hinter steigt setze einen Punkt
287	5	v. o. hinter doch setze nur

Taf. I.

Fig. 1.
a
b
c
d
Fig. 2.
a
b
c
Fig. 3.
a
b
c
d
e
Fig. 4.
a
b
Fig. 5.
12 9 6 3 1 2 3

Taf. III.

Taf. IV.

Fig. 1.

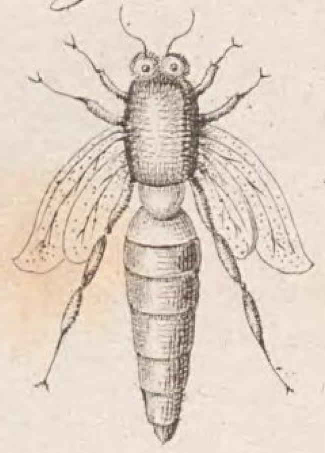


Fig. 2.

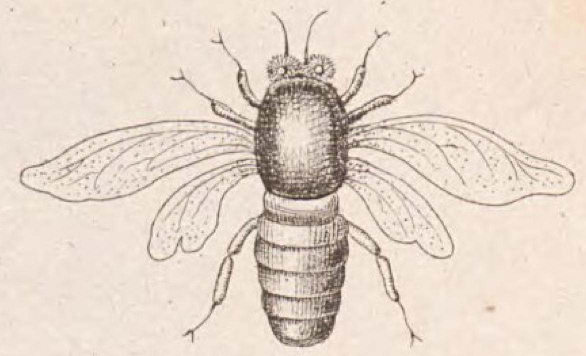


Fig. 3.

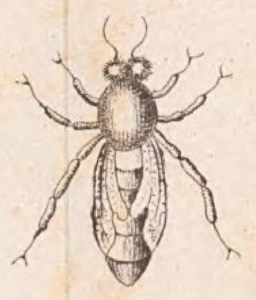


Fig. 4.

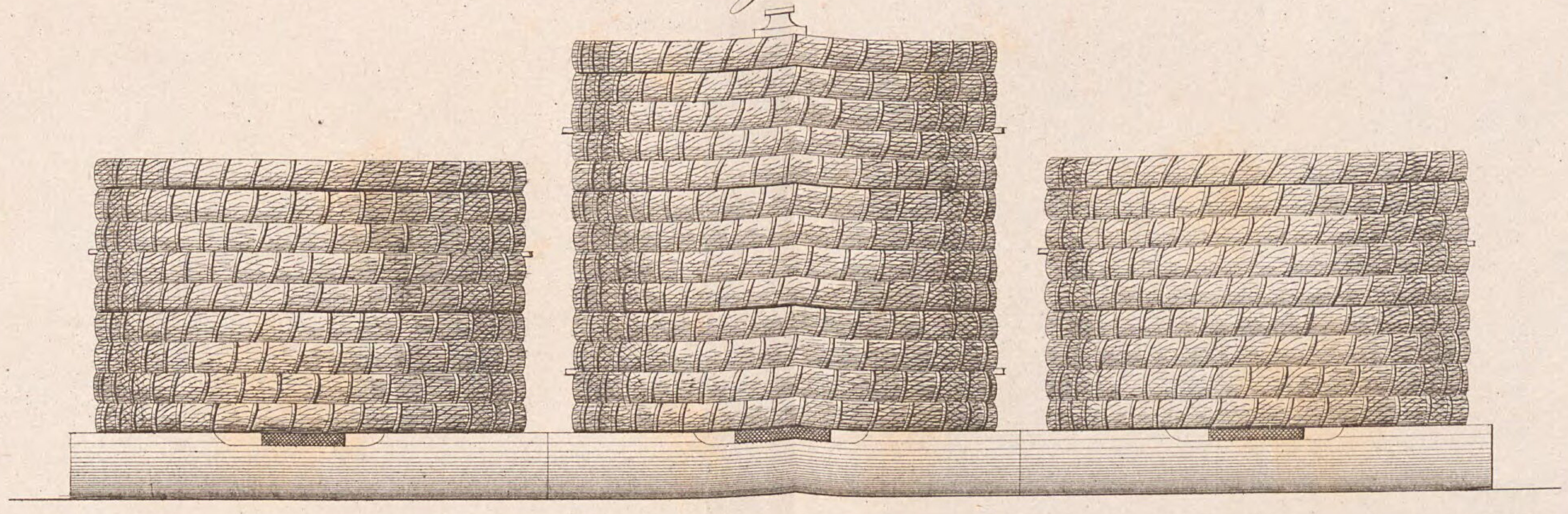


Fig. 5.

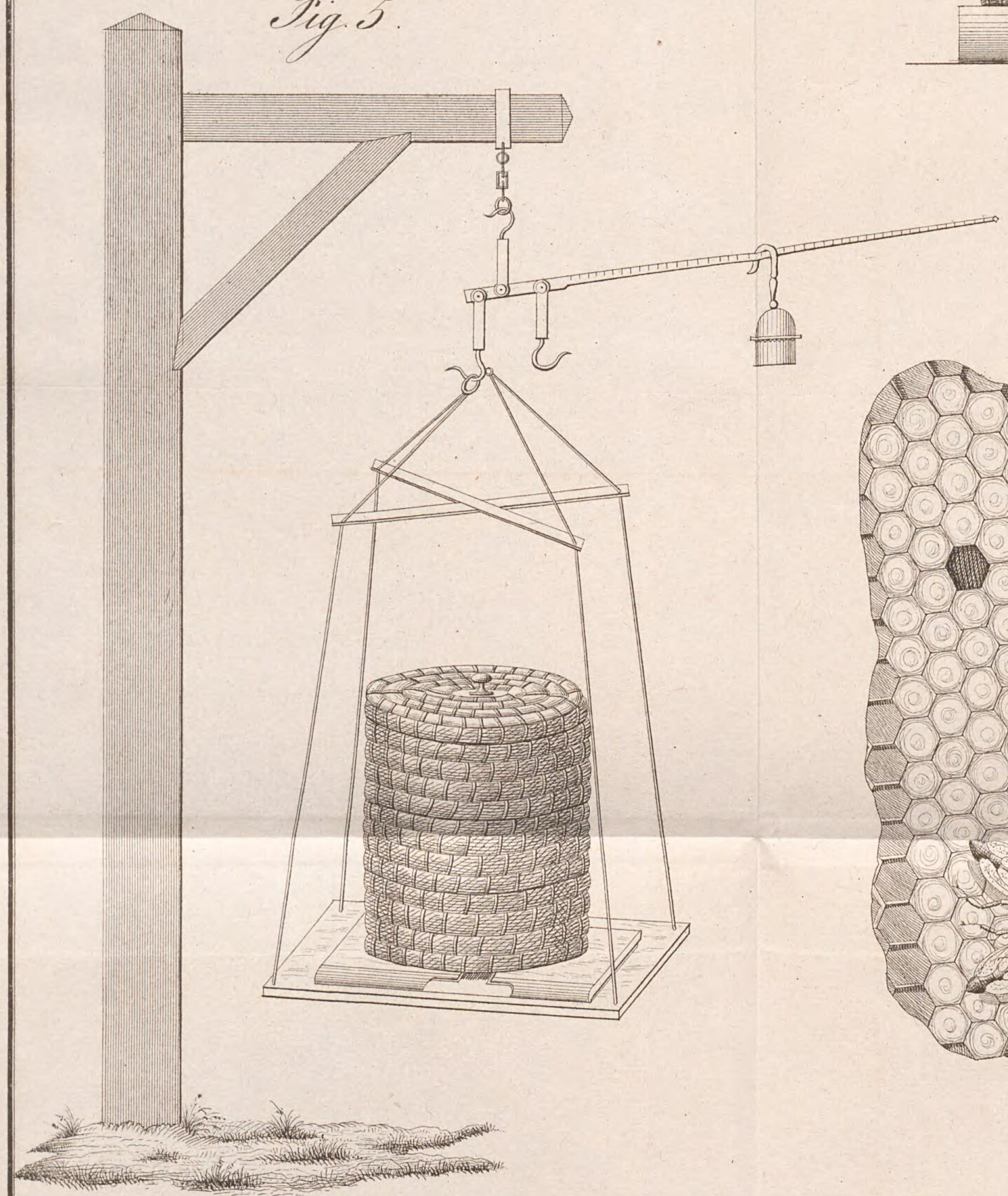


Fig. 6.

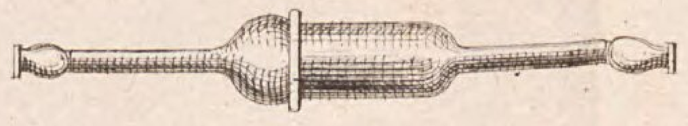


Fig. 7.

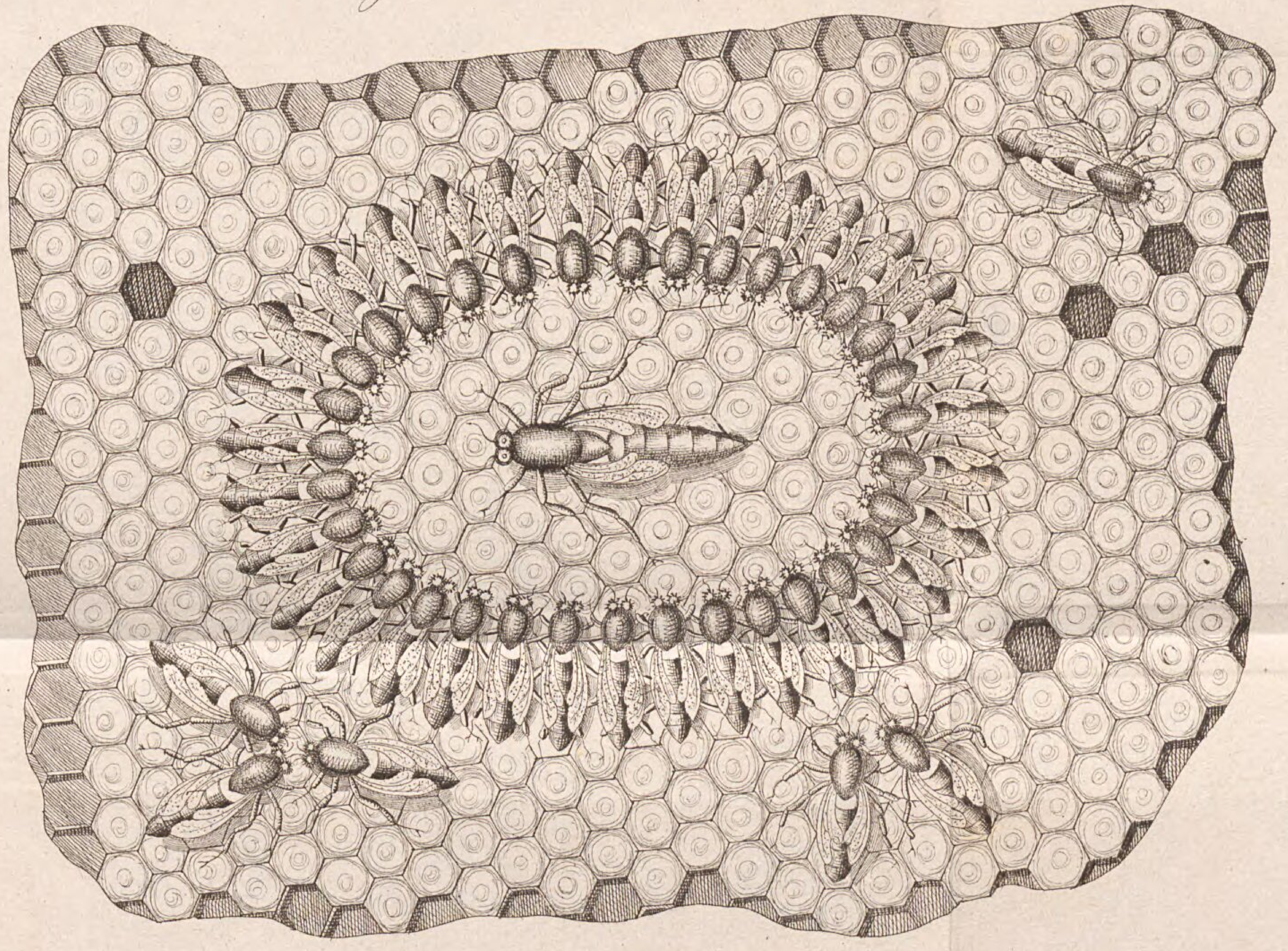
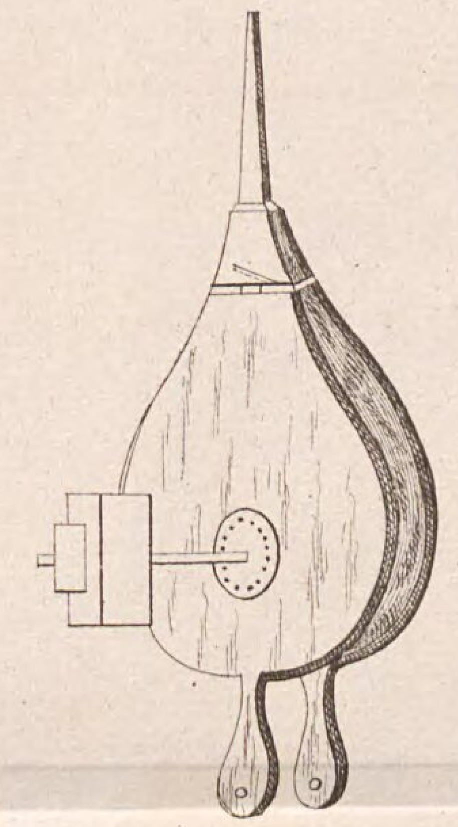
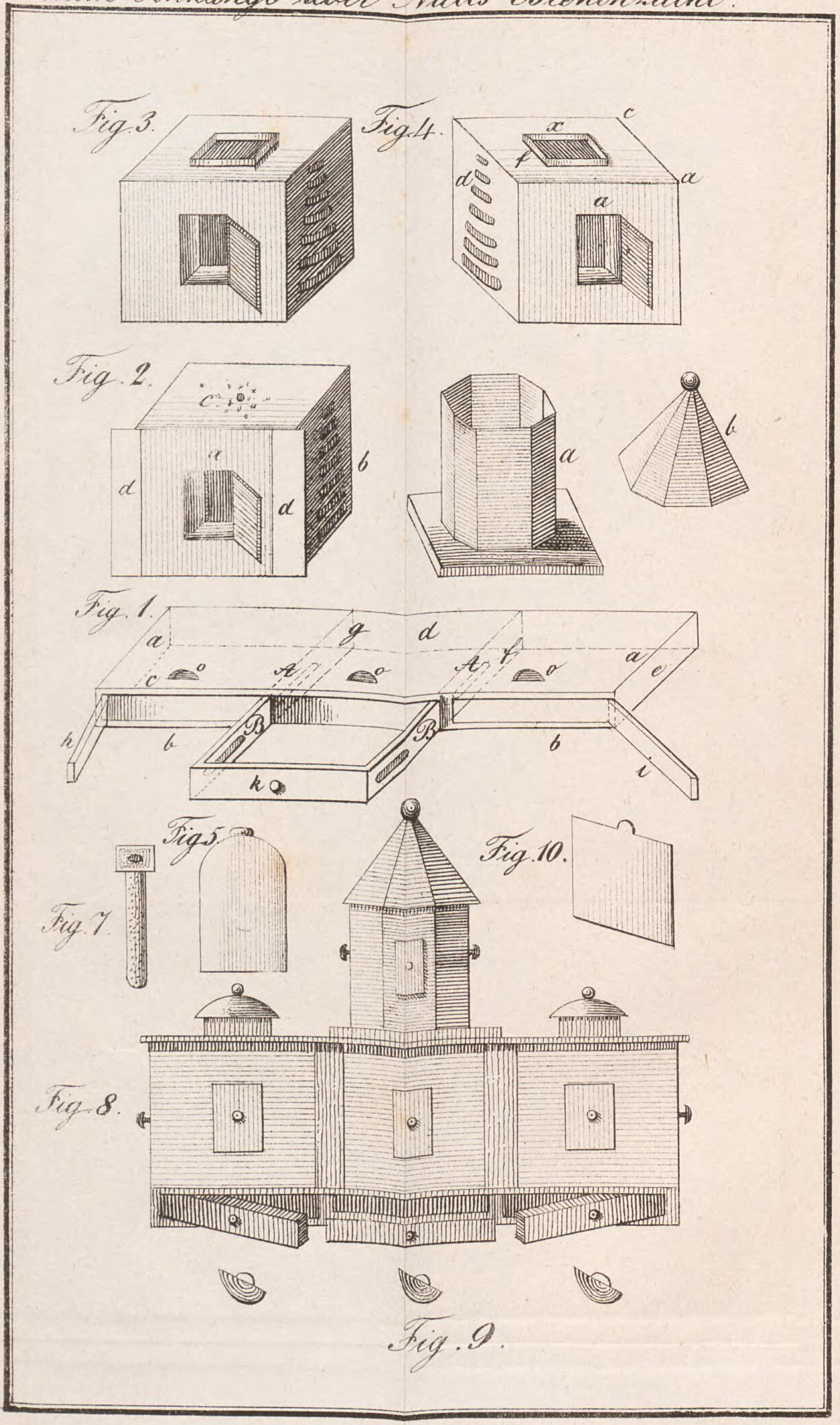


Fig. 8.



Zum Anhange über Nutts Bienenzucht.



Zum Anhange über von Morlots Bienenzucht.

Fig. 1.

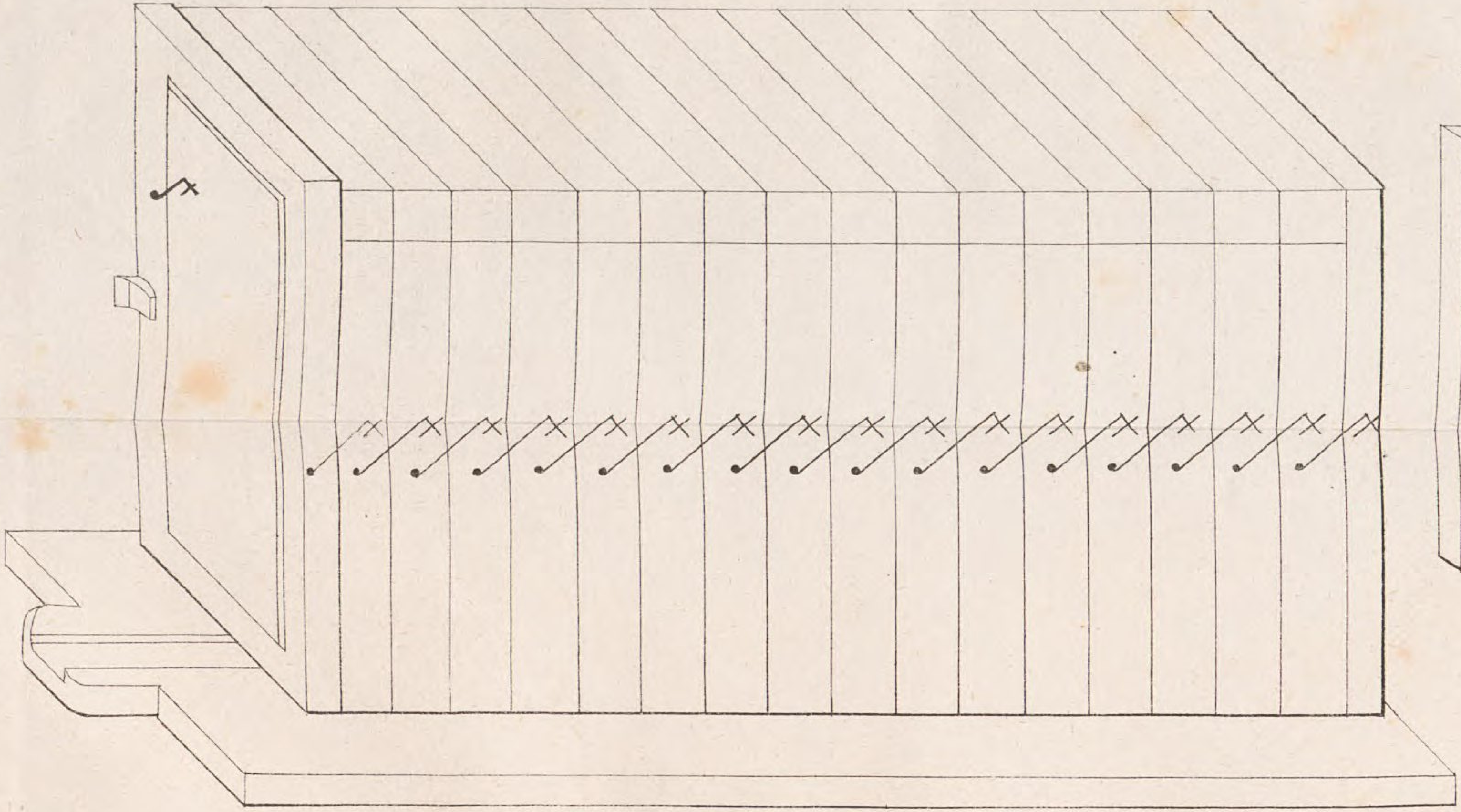


Fig. 2.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Fuckel, Chr. Fr. Ludwig

Meine Bienenzucht oder ausführliche Anleitung zur Behandlung der Bienen in jeder Jahreszeit Mit 6 Figurentafeln

Darmstadt 1846

Oecon. 649 r
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10295308-5